الله
رسول
محمد

HARUN YAHYA

DÜŞÜNEN İNSANLAR İÇİN

6. BASKI

Kuran'ın gönderilme amaçlarından birinin düşünmeye davet etmek olduğu Bakara Suresi'nin 164. ayetinde şöyle bildirilir:

"Şüphesiz, göklerin ve yerin yaratılmasında, gece ile gündüzün ard arda gelişinde, insanlara yararlı şeyler ile denizde yüzen gemilerde, Allah'ın yağdırdığı ve kendisiyle yeryüzünü ölümünden sonra dirilttiği suda, her canlıyı orada üretip-yaymasında, rüzgarları estirmesinde, gökle yer arasında boyun eğdirilmiş bulutları evirip-çevirmesinde düşünen bir topluluk için gerçekten ayetler (ibret ve deliller) vardır."

Kuran'ın buna benzer yüzlerce ayeti insanları yaratılmışlar üzerinde düşünmeye çağırır.

İnsan, sadece kendi bedenini, ya da doğadaki herhangi bir şeyi incelediğinde büyük bir ölçü, sanat, plan ve akıl bulacaktır.

Bu kitap, Allah'ın sayısız ayetlerinden bir kısmını görebilme ve gösterebilme amacıyla hazırlanmıştır.

YAZAR HAKKINDA



Harun Yahya müstear ismini kullanan Adnan Oktar, 1956 yılında Ankara'da doğdu. 1980'li yıllardan bu yana, imani, bilimsel ve siyasi konularda pek çok eser hazırladı. Bunların yanı sıra, yazarın evrimcilerin sahtekarlıklarını, iddialarının geçersizliğini ve Darwinizm'in kanlı ideolojilerle olan karanlık bağlantılarını ortaya koyan çok önemli eserleri bulunmaktadır.

Yazarın tüm çalışmalarındaki ortak hedef, Kuran'ın tebliğini dünyaya ulaştırmak, böylelikle insanları Allah'ın varlığı, birliği ve ahiret gibi temel imani konular üzerinde düşünmeye sevk etmek ve inkarcı sistemlerin çürük temellerini ve sapkın uygulamalarını gözler önüne sermektir. Nitekim, bugüne kadar 41 ayrı dile çevrilen eserler, yurt dışında geniş bir okuyucu kitlesi tarafından takip edilmektedir.

Harun Yahya Külliyatı, -Allah'ın izniyle- 21. yüzyılda dünya insanlarını Kuran'da tarif edilen huzur ve barışa, doğruluk ve adalete, güzellik ve mutluluğa taşımaya bir vesile olacaktır.

بسم الله الرحمن الرحيم

الله
رسول
محمد

YAZAR ve ESERLERİ HAKKINDA

Harun Yahya müstear ismini kullanan yazar Adnan Oktar, 1956 yılında Ankara'da doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini Ankara'da tamamladı. Daha sonra İstanbul Mimar Sinan Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi'nde ve İstanbul Üniversitesi Felsefe Bölümü'nde öğrenim gördü. 1980'li yıllardan bu yana, imani, bilimsel ve siyasi konularda pek çok eser hazırladı. Bunların yanı sıra, yazarın evrimcilerin sahtekarlıklarını, iddialarının geçersizliğini ve Darwinizm'in kanlı ideolojilerle olan karanlık bağlantılarını ortaya koyan çok önemli eserleri bulunmaktadır.

Harun Yahya'nın eserleri yaklaşık 30000 resmin yer aldığı toplam 45.000 sayfalık bir külliyattır ve bu külliyat 41 farklı dile çevrilmiştir.

Yazarın müstear ismi, inkarcı düşünceye karşı mücadele eden iki peygamberin hatıralarına hürmeten, isimlerini yad etmek için Harun ve Yahya isimlerinden oluşturulmuştur. Yazar tarafından kitapların kapağında Resulullah'ın mühründün kullanılmış olmasının sembolik anlamı ise, kitapların içeriği ile ilgilidir. Bu mühür, Kuran-ı Kerim'in Allah'ın son kitabı ve son sözü, Peygamberimiz (sav)'in de hatem-ül enbiya olmasını remzetmektedir. Yazar da, yayınladığı tüm çalışmalarında, Kuran'ı ve Resulullah'ın sünnetini kendine rehber edinmiştir. Bu suretle, inkarcı düşünce sistemlerinin tüm temel iddialarını tek tek çürütmeyi ve dine karşı yöneltilen itirazları tam olarak susturacak "son söz"ü söylemeyi hedeflemektedir. Çok büyük bir hikmet ve kemal sahibi olan Resulullah'ın mührü, bu son sözü söyleme niyetinin bir duası olarak kullanılmıştır.

Yazarın tüm çalışmalarındaki ortak hedef, Kuran'ın tebliğini dünyaya ulaştırmak, böylelikle insanları Allah'ın varlığı, birliği ve ahiret gibi temel imani konular üzerinde düşünmeye sevk etmek ve inkarcı sistemlerin çürük temellerini ve sapkın uygulamalarını gözler önüne sermektir.

Nitekim Harun Yahya'nın eserleri Hindistan'dan Amerika'ya, İngiltere'den Endonezya'ya, Polonya'dan Bosna Hersek'e, İspanya'dan Brezilya'ya, Malezya'dan İtalya'ya, Fransa'dan Bulgaristan'a ve Rusya'ya kadar dünyanın daha pek çok ülkesinde beğeniyle okunmaktadır. İngilizce, Fransızca, Almanca, İtalyanca, İspanyolca, Portekizce, Urduca, Arapça, Arnavutça, Rusça, Boşnakça, Uygurca, Endonezyaca, Malayca, Bengoli, Sırpça, Bulgarca, Çince, Kishwahili (Tanzanya'da kullanılıyor), Hausa (Afrika'da yaygın olarak kullanılıyor), Dhivelhi (Mauritus'ta kullanılıyor), Danimarkaca ve İsveççe gibi pek çok dile çevrilen eserler, yurt dışında geniş bir okuyucu kitlesi tarafından takip edilmektedir.

Dünyanın dört bir yanında olağanüstü takdir toplayan bu eserler pek çok insanın iman etmesine, pek çoğunun da imanında derinleşmesine ve-

sile olmaktadır. Kitapları okuyan, inceleyen her kişi, bu eserlerdeki hikmetli, özlü, kolay anlaşılır ve samimi üslubun, akılcı ve ilmi yaklaşımın farkına varmaktadır. Bu eserler süratli etki etme, kesin netice verme, itiraz edilemezlik, çürütülemezlik özellikleri taşımaktadır. Bu eserleri okuyan ve üzerinde ciddi biçimde düşünen insanların, artık materyalist felsefeyi, ateizmi ve diğer sapkın görüş ve felsefelerin hiçbirini samimi olarak savunabilmeleri mümkün değildir. Bundan sonra savunsalar da ancak duygusal bir inatla savunacaklardır, çünkü fikri dayanakları çürütülmüştür. Çağımızdaki tüm inkarcı akımlar, Harun Yahya külliyatı karşısında fikren mağlup olmuşlardır.

Kuşkusuz bu özellikler, Kuran'ın hikmet ve anlatım çarpıcılığından kaynaklanmaktadır. Yazarın kendisi bu eserlerden dolayı bir övünme içinde değildir, yalnızca Allah'ın hidayetine vesile olmaya niyet etmiştir. Ayrıca bu eserlerin basımında ve yayınlanmasında herhangi bir maddi kazanç hedeflenmemektedir.

Bu gerçekler göz önünde bulundurulduğunda, insanların görmediklerini görmelerini sağlayan, hidayetlerine vesile olan bu eserlerin okunmasını teşvik etmenin de, çok önemli bir hizmet olduğu ortaya çıkmaktadır.

Bu değerli eserleri tanıtmak yerine, insanların zihinlerini bulandıran, fikri karmaşa meydana getiren, kuşku ve tereddütleri dağıtmada, imanı kurtarmada güçlü ve keskin bir etkisi olmadığı genel tecrübe ile sabit olan kitapları yaymak ise, emek ve zaman kaybına neden olacaktır. İmanı kurtarma amacından ziyade, yazarının edebi gücünü vurgulamaya yönelik eserlerde bu etkinin elde edilemeyeceği açıktır. Bu konuda kuşkusu olanlar varsa, Harun Yahya'nın eserlerinin tek amacının dinsizliği çürütmek ve Kuran ahlakını yaymak olduğunu, bu hizmetteki etki, başarı ve samimiyetin açıkça görüldüğünü okuyucuların genel kanaatinden anlayabilirler.

Bilinmelidir ki, dünya üzerindeki zulüm ve karmaşaların, Müslümanların çektikleri eziyetlerin temel sebebi dinsizliğin fikri hakimiyetidir. Bunlardan kurtulmanın yolu ise, dinsizliğin fikren mağlup edilmesi, iman hakikatlerinin ortaya konması ve Kuran ahlakının, insanların kavrayıp yaşayabilecekleri şekilde anlatılmasıdır. Dünyanın günden güne daha fazla içine çekilmek istendiği zulüm, fesat ve kargaşa ortamı dikkate alındığında bu hizmetin elden geldiğince hızlı ve etkili bir biçimde yapılması gerektiği açıktır. Aksi halde çok geç kalınabilir.

Bu önemli hizmette öncü rolü üstlenmiş olan Harun Yahya külliyatı, Allah'ın izniyle, 21. yüzyılda dünya insanlarını Kuran'da tarif edilen huzur ve barışa, doğruluk ve adalete, güzellik ve mutluluğa taşımaya bir vesile olacaktır.

Bu kitapta kullanılan ayetler, Ali Bulaç'ın hazırladığı "Kur'an-ı Kerim ve Türkçe Anlamı" isimli mealden alınmıştır.

Beşinci Baskı: Kasım, 2002
Altıncı Baskı: Ağustos, 2005

ARAŞTIRMA YAYINCILIK

Kartaltepe Mahallesi, Belediye Cad.,
Limanoğlu İş Merkezi,
No: 3/64 Sefaköy - İstanbul
Tel: (0 212) 580 32 25

Baskı: Entegre Matbaacılık
Sanayi Cad. No: 17 Yenibosna-İstanbul
Tel: (0 212) 451 70 70

GÖKLERDEKİ VE YERDEKİ DELİLLER

DÜŞÜNEN İNSANLAR İÇİN

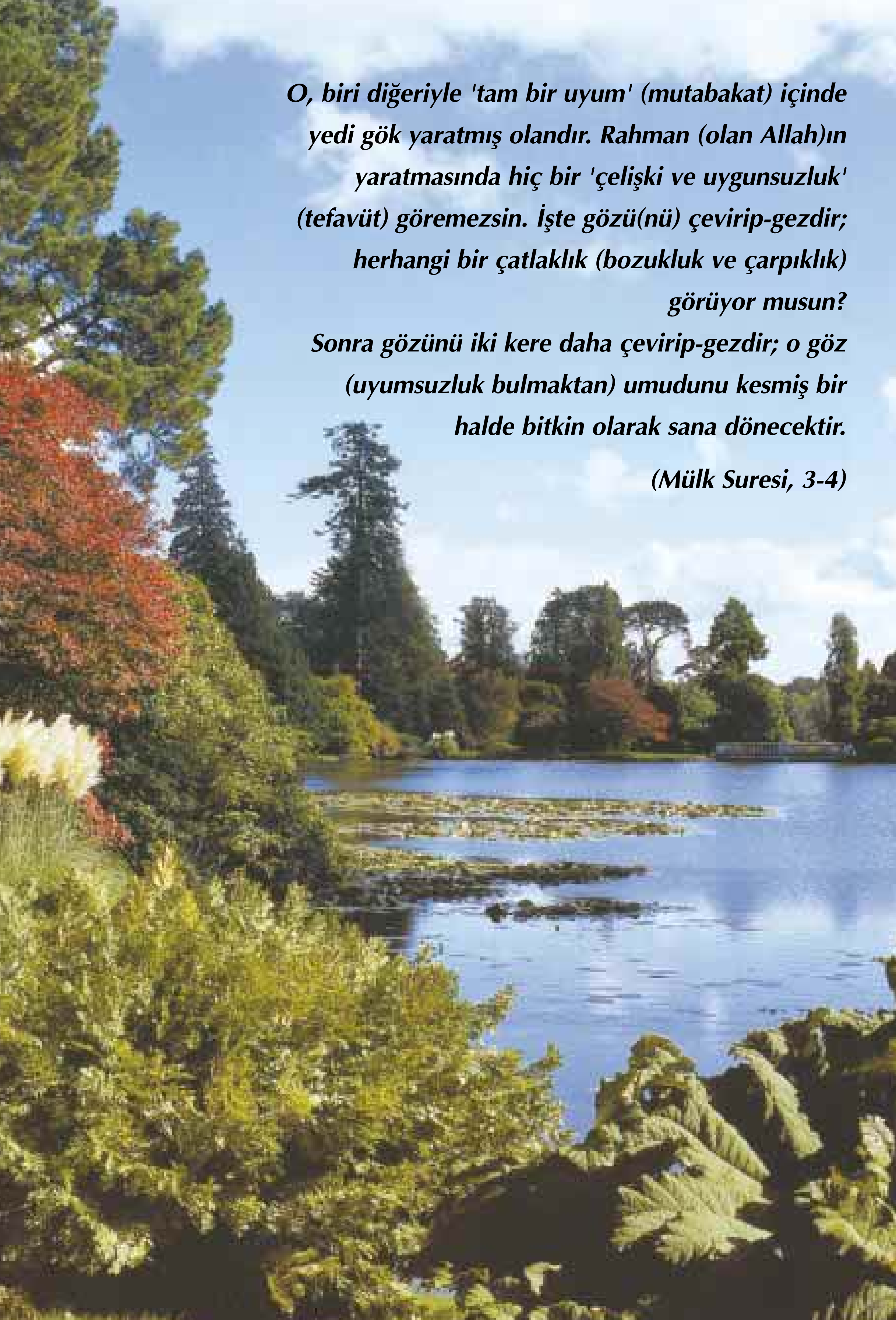
**Şüphesiz, mü'minler için göklerde ve yerde ayetler vardır.
Sizin yaratılışınızda ve türeyip-yaydığı canlılarda
kesin bilgiyle inanan bir kavim için ayetler vardır.
(Casiye Suresi, 3-4)**

HARUN YAHYA

OKUYUCUYA

- Bu kitapta ve diğer çalışmalarımızda evrim teorisinin çöküşüne özel bir yer ayrılmasının nedeni, bu teorinin her türlü din aleyhtarı felsefenin temelini oluşturmasıdır. Yaratılışı ve dolayısıyla Allah'ın varlığını inkar eden Darwinizm, 140 yıldır pek çok insanın imanını kaybetmesine ya da kuşkuya düşmesine neden olmuştur. Dolayısıyla bu teorinin bir aldatmaca olduğunu gözler önüne sermek çok önemli bir imani görevdir. Bu önemli hizmetin tüm insanlarımıza ulaştırılabilmesi ise zorunludur. Kimi okuyucularımız belki tek bir kitabımızı okuma imkanı bulabilir. Bu nedenle her kitabımızda bu konuya özet de olsa bir bölüm ayrılması uygun görülmüştür.
- Belirtilmesi gereken bir diğer husus, bu kitapların içeriği ile ilgilidir. Yazarın tüm kitaplarında imani konular, Kuran ayetleri doğrultusunda anlatılmakta, insanlar Allah'ın ayetlerini öğrenmeye ve yaşamaya davet edilmektedir. Allah'ın ayetleri ile ilgili tüm konular, okuyanın aklında hiçbir şüphe veya soru işareti bırakmayacak şekilde açıklanmaktadır.
- Bu anlatım sırasında kullanılan samimi, sade ve akıcı üslup ise kitapların yediden yetmişe herkes tarafından rahatça anlaşılmasını sağlamaktadır. Bu etkili ve yalın anlatım sayesinde, kitaplar "bir solukta okunan kitaplar" deyimine tam olarak uymaktadır. Dini reddetme konusunda kesin bir tavır sergileyen insanlar dahi, bu kitaplarda anlatılan gerçeklerden etkilenmekte ve anlatılanların doğruluğunu inkar edememektedirler.
- Bu kitap ve yazarın diğer eserleri, okuyucular tarafından bizzat okunabileceği gibi, karşılıklı bir sohbet ortamı şeklinde de okunabilir. Bu kitaplardan istifade etmek isteyen bir grup okuyucunun kitapları birarada okumaları, konuyla ilgili kendi tefekkür ve tecrübelerini de birbirlerine aktarmaları açısından yararlı olacaktır.
- Bunun yanında, sadece Allah rızası için yazılmış olan bu kitapların tanınmasına ve okunmasına katkıda bulunmak da büyük bir hizmet olacaktır. Çünkü yazarın tüm kitaplarında ispat ve ikna edici yön son derece güçlüdür. Bu sebeple dini anlatmak isteyenler için en etkili yöntem, bu kitapların diğer insanlar tarafından da okunmasının teşvik edilmesidir.
- Kitapların arkasına yazarın diğer eserlerinin tanıtımlarının eklenmesinin ise önemli sebepleri vardır. Bu sayede kitabı eline alan kişi, yukarıda söz ettiğimiz özellikleri taşıyan ve okumaktan hoşlandığını umduğumuz bu kitapla aynı vasıflara sahip daha birçok eser olduğunu görecektir. İmani ve siyasi konularda yararlanabileceği zengin bir kaynak birikiminin bulunduğuna şahit olacaktır.
- Bu eserlerde, diğer bazı eserlerde görülen, yazarın şahsi kanaatlerine, şüpheli kaynaklara dayalı izahlara, mukaddesata karşı gereken adaba ve saygıya dikkat edilmeyen üsluplara, burkuntu veren ümitsiz, şüpheci ve ye'se sürükleyen anlatımlara rastlayamazsınız.

İÇİNDEKİLER



O, biri diğeriyle 'tam bir uyum' (mutabakat) içinde yedi gök yaratmış olandır. Rahman (olan Allah)ın yaratmasında hiç bir 'çelişki ve uygunsuzluk' (tefavüt) göremezsin. İşte gözü(nü) çevirip-gezdir; herhangi bir çatlaklık (bozukluk ve çarpıklık) görüyor musun?

Sonra gözünü iki kere daha çevirip-gezdir; o göz (uyumsuzluk bulmaktan) umudunu kesmiş bir halde bitkin olarak sana dönecektir.

(Mülk Suresi, 3-4)

Giriş

Bugün birçok toplumda, Kuran, asıl amacından çok farklı değerlendirilmektedir. Sorulduğunda "ben Müslümanım" diyen insanların nüfusun çoğnuluğunu oluşturduğu ülkelerde ve hatta İslam dünyasının genelinde, Kuran'ın içinde nelerin yazdığını bilen insan sayısı oldukça azdır.

Kuran, genellikle evlerin duvarlarında süslü bir muhafaza içinde asılı durur. Ve yine genellikle, yaşlılar tarafından okunur. Okuyan kişileri "kazadan-beladan" koruyacağı umulur. Bu batıl inanca göre, belalara karşı bir nevi muska olarak görülür.

Oysa, Kuran ayetlerinde Allah, Kuran'ın gönderiliş amacının tüm bu sayılanlardan çok farklı olduğunu bize bildirir. Örneğin İbrahim Suresi'nin 52. ayetinde; **"İşte bu (Kuran) uyarılıp korkutulsunlar, gerçekten O'nun yalnızca bir tek ilah olduğunu bilsinler ve temiz akıl sahipleri iyice öğüt alıp düşünsünler diye bir bildirip-duyurmadır"** şeklinde Allah buyurmaktadır. Buna benzer pek çok ayette, Kuran'ın indirilişinin önemli bir amacının, insanları düşünmeye davet etmek olduğu vurgulanır.

Kuran'da, insanlar, toplumun verdiği inanç ve değerleri körü körüne kabul etmekten vazgeçmeye ve düşünmeye davet edilir; tüm önyargıları, tabuları, insan zihnine uygulanan baskıları bir kenara bırakıp özgürce düşünmeye...

İnsan, nasıl var olduğunu, yaşamının amacının ne olduğunu, neden öldüğünü ve ölümünden sonra kendisini nelerin beklediğini düşünmelidir. Kendinin ve içinde yaşadığı evrenin nasıl var olduğunu ve var olmaya devam ettiğini sorgulamalıdır. Bunu yaparken de, kendini tüm baskı ve önyargılardan kurtarmalıdır.

Böylece, vicdanını tüm toplumsal, ideolojik ve psikolojik baskılardan kurtararak düşünen insan, hem kendisinin hem de evrenin üstün bir güç tarafından var edilmiş olduğunu rahatlıkla kavrayacaktır. Yalnızca kendi bedenini ya da doğadaki herhangi bir şeyi incelediğinde, büyük bir uyum, plan ve akıl bulacaktır.

İşte bu aşamada insanın rehberi yine Kuran'dır. Kuran'da insana, neler üzerinde düşünmesi, neleri incelemesi gerektiği bildirilir. Allah'ın varlığına inanan bir kişi, Kuran'da verilen düşünce yöntemleri sayesinde, Allah'ın yaratmasındaki mükemmelliği, sonsuz akıl, bilgi ve gücü daha iyi anlayacaktır. Allah'ın varlığına inanan bir insan, Kuran'da verilen yöntemle düşünmeye başlayınca, tüm evrenin O'nun güç ve sanatının bir göstergesi olduğunu fark eder. Çünkü "tabiat bir sanattır;

sanatçı olamaz" ve her sanat eseri, o eseri yapanın üstün yeteneğini sergilemek ve vermek istediği mesajları aktarmak için vardır.

Kuran'la tüm insanlar, Allah'ın varlığına, birliğine ve sıfatlarına açıkça şahitlik eden pek çok olay ve canlı üzerinde inceden inceye düşünmeye davet edilir. Ve Kuran'da bütün bu şahitlik eden varlıklara, "ispatlı delil, kesin bilgi ve gerçek ifade eden" anlamına gelen "ayet" ismi verilir. Dolayısıyla, Allah'ın ayetleri, evrenin her köşesinde Allah'ın varlığını ve vasıflarını gösterip-bildiren tüm varlıkları kapsar. Bakmasını bilen bir göz ise, aslında bütün varlık aleminin yalnızca Allah'ın ayetlerinden oluştuğunu görecektir.

İşte insanın görevi budur, Allah'ın ayetlerini görmek... Böylece, kendisini ve tüm diğer varlıkları yaratan Rabbimizi tanıyacak, O'na yakınlaşacak, varlığının ve hayatının anlamını çözecek ve kurtuluşa ulaşacaktır.

Kuşkusuz İnsanın aldığı nefesten, toplumsal ve politik gelişmelere, evrendeki büyük uyumdan, tüm varlıkların yapıtaşı olan atoma kadar herşey Allah'ın birer ayetidir ve O'nun koyduğu kurallarla, O'nun kontrolü ve bilgisi dahilinde işler. Bu nedenle Allah'ın ayetlerini bilip-tanımak, her insanın kendi başına girişeceği bir çabadır. Herkes, kendi aklı ve vicdanı oranında Allah'ın ayetlerini bilip-tanıyacaktır.

Elbette her konuda olduğu gibi, bu noktada da insanın yol göstericisi Kuran'dır. İnsan, tüm evrenin Allah'ın yarattığı şeylerin bir bütünü olduğunu kavrayacak düşünce yapısına kavuşmak için, Kuran'da özellikle dikkat çekilen belirli konuları inceleyebilir.

İşte bu kitap, Allah'ın Kuran'da dikkat çektiği ve üzerinde düşünülmesi istediği bazı konuları gündeme getirmek için yazılmıştır. Allah, doğadaki ayetlerin önemini, Kuran'ın Nahl Suresi'nde şöyle haber vermektedir:

Sizin için gökten su indiren O'dur; içecek ondan, ağaç ondandır (ki) hayvanlarınızı onda otlatmaktasınız. Onunla sizin için ekin, zeytin, hurmalıklar, üzümler ve meyvelerin her türlüsünden bitirir. Şüphesiz bunda, düşünebilen bir topluluk için ayetler vardır.

Geceyi, gündüzü, Güneş'i ve Ay'ı sizin emrinize verdi; yıldızlar da O'nun emriyle emre hazır kılınmıştır. Şüphesiz bunda, aklını kullanabilen bir topluluk için ayetler vardır. Yerde sizin için üretip-türettiği çeşitli renklerdekileri de. Şüphesiz bunda, öğüt alıp düşünen bir topluluk için ayetler vardır. Denizi de sizin emrinize veren O'dur, ondan taze et yemektesiniz ve giyiminizde ondan süs eşyaları çıkarmaktasınız. Gemilerin onda (suları) yara yara akıp gittiğini görüyorsun. (Bütün bunlar) O'nun fazlın-

dan aramanız ve şükretmeniz içindir. Sizi sarsıntıya uğratır diye yerde sarsılmaz dağlar bıraktı, ırmaklar ve yollar da. Umulur ki doğru yolu bulursunuz. Ve işaretler de; onlar yıldız(lar)la da doğru yolu bulabilirler. Yaratan, hiç yaratmayan gibi midir? Artık öğüt alıp-düşünmez misiniz? (Nahl Suresi, 10-17)

Kuran'da ayrıca akıl sahiplerini Allah, diğer insanların hiç düşünmediği -ya da "evrim", "tesadüf", "doğa mucizesi" gibi "kuru isimler"le sözde açıklamalarla geçiştirmeye çalıştıkları- konular üzerinde düşünmeye davet eder:

Şüphesiz göklerin ve yerin yaratılışında, gece ile gündüzün art arda gelişinde temiz akıl sahipleri için gerçekten ayetler vardır. Onlar, ayakta iken, otururken, yan yatarken Allah'ı zikrederler ve göklerin ve yerin yaratılışı konusunda düşünürler. (Ve derler ki:) 'Rabbimiz, Sen bunu boşuna yaratmadın. Sen pek Yücesin, bizi ateşin azabından koru'. (Al-i İmran Suresi, 190-191)

Bu ayetlerde de görüldüğü gibi akıl sahiplerinin sorumluluğu, Allah'ın ayetlerini görmek ve gördükleri bu mükemmelliklerden yola çıkarak Allah'ın sonsuz bilgi, güç ve sanatını kavramaya çalışmaktır.

Çünkü Allah'ın ilmi sonsuz, yaratışı kusursuzdur...

Ve düşünen insanlar için, çevrelerindeki herşey bu yaratışın birer delilidir...





"Şüphesiz Allah, bir (dişi) sivrisineği de, ondan üstün olanı da, (herhangi bir şeyi) örnek vermekten çekinmez. Böylece iman edenler, kuşkusuz bunun Rablerinden gelen bir gerçek olduğunu bilirler; inkâr edenler ise, 'Allah, bu örnekle neyi amaçlamış?' derler. (Oysa Allah,) Bununla birçoğunu saptırır, birçoğunu da hidayete erdirir. Ancak O, fasıklardan başkasını saptırmaz."

(Bakara Suresi, 26)



Sivrisinek

Kitabın giriş bölümünde de vurguladığımız gibi, Kuran'da Allah insanları, doğayı incelemeye ve burada yaratılmış olan "ayetleri" görmeye çağırır. Çünkü evrendeki canlı-cansız tüm varlıklar, "yapılmış" olduklarını gösteren işaretlerle doludur ve kendilerini Yaratanın güç, bilgi ve sanatını göstermek için vardırlar. İnsan, aklını kullanarak bu işaretleri görmek ve Allah'ı tanımakla sorumludur. Kuran'da ayrıca Allah'ın özel olarak dikkat çektiği bazı canlılar da vardır. Sivrisinek, bunlardan biridir. Bakara Suresi'nin 26. ayetinde sivrisinekten Allah şöyle bahseder:

> **Şüphesiz Allah, bir (dişi) sivrisineği de, ondan üstün olanı da, (herhangi bir şeyi) örnek vermekten çekinmez. Böylece iman edenler, kuşkusuz bunun Rablerinden gelen bir gerçek olduğunu bilirler; inkâr edenler ise, 'Allah, bu örnekle neyi amaçlamış?' derler. (Oysa Allah,) Bununla birçoğunu saptırır, birçoğunu da hidayete erdirir. Ancak O, fasıklardan başkasını saptırmaz.** (Bakara Suresi, 26)

Değersiz ve sıradan bir canlı gibi görülen sivrisinek bile aslında Allah'ın ayetlerini taşıması bakımından dikkat edilmesi, incelenmesi, üzerinde düşünülmesi gereken bir hayvandır. İşte bu nedenle de Allah **"sivrisineği de, ondan üstün olanı da, (herhangi bir şeyi) örnek vermekten çekinmez."**

SİVRİSİNEĞİN OLAĞANÜSTÜ MACERASI

Sivrisineklerle ilgili olarak genelde bilinen, onların kan emici yaratıklar oldukları ve kanla beslendikleridir. Oysa bu tam olarak doğru bir bilgi değildir. Çünkü sivrisineklerin tamamı değil sadece dişileri kan emer. Ayrıca dişilerin kan emme sebepleri beslenme ihtiyaçları değildir. Hem dişilerin hem de







Çiftleşme olgunluğuna gelen erkek sivrisinek dişisini bulmak için işitme organı olan duyargalarını kullanır. Erkeğin duyargaları dişininkinden farklı bir görev üstlenmiştir. Duyargaların ucundaki ince tüyler, dişi sivrisineğin çıkardığı sese karşı son derece hassas bir algılama yeteneğine sahiptir. Erkek sivrisineklerin cinsel organlarının yanında havadaki çiftleşme sırasında dişilerini tutmaya yarayan uzantılar vardır. Erkek sivrisinekler bir bulut oluştururcasına grup halinde uçarlar. Bu grubun arasına bir dişi girince onu yakalama şansına sahip olan erkek, uçuş esnasında çiftleşmeyi de gerçekleştirir. Çiftleşme kısa sürer ve erkek sivrisinek grubuna geri döner. Dişi sivrisinek, işte bu andan itibaren yumurtalarının gelişmesi için kana ihtiyaç duyar.

erkeklerin besinleri çiçek özleridir. Dişilerin, erkeklerden farklı olarak kan emmelerinin tek nedeni, taşıdıkları yumurtaların olgunlaşmak için kanda bulunan proteinlere ihtiyaç duymalarıdır. Başka bir deyişle dişi sivrisinek sadece türünün devamını sağlamak için kan emer.

Buradaki önemli nokta ise, Allah'ın ayette "dişi sivrisineklere" dikkat çekiyor olmasıdır. Daha önce de belirttiğimiz gibi kan emen ve erkeğe göre daha üstün özelliklere sahip olanlar, sadece dişi sivrisineklerdir. Kuran'ın indirildiği dönemde bu önemli ayrıntının bilinmiyor olmasına rağmen, Allah'ın ayette özellikle "dişi" sivrisineğe dikkat çekmesi elbette oldukça anlamlıdır.

Sivrisineğin en olağanüstü ve hayranlık uyandırıcı özelliklerinden biri de gelişim sürecidir. Bir canlının küçük bir kurttan, çok farklı değişiklikler geçirerek





Pupa dönemindeki sivrisinek

sivrisineğe dönüşümünün kısa öyküsü şöyledir:

Kanla beslenen ve olgunlaşan sivrisinek yumurtaları, yaz ya da sonbahar aylarında, nemli yaprakların üzerine veya kurumuş gölcüklere dişi sivrisinek tarafından bırakılırlar. Anne sivrisinek ilk önce karnının altındaki hassas alıcılar yardımıyla, zeminde yumurtalar için uygun koşullar arar. Gereken özelliklere sahip bir yer bulduğunda yumurtlamaya başlar. Uzunlukları 1 milimetreyi dahi bulmayan yumurtalar tek tek ya da gruplar halinde olmak üzere sırayla dizilirler. Bazı türler ise yumurtalarını bir sal oluştururcasına birbirine yapışmış şekilde bırakırlar. Bu yumurta gruplarının bazılarında 300 kadar yumurta bulunur.

Anne sivrisineğin özenle yerleştirdiği beyaz renkli yumurtalar hemen koyulaşmaya başlar ve bir-iki saat içinde de tamamen simsiyah hale gelirler. Bu koyu renk, böceklerin ve kuşların kendilerini fark etmelerini engellediğinden yumurtalar için önemli bir koruma sağlar. Yumurtalardan başka bazı larvalar da bulundukları mekana göre renk değişimine uğrarlar ve bu sayede korunurlar.

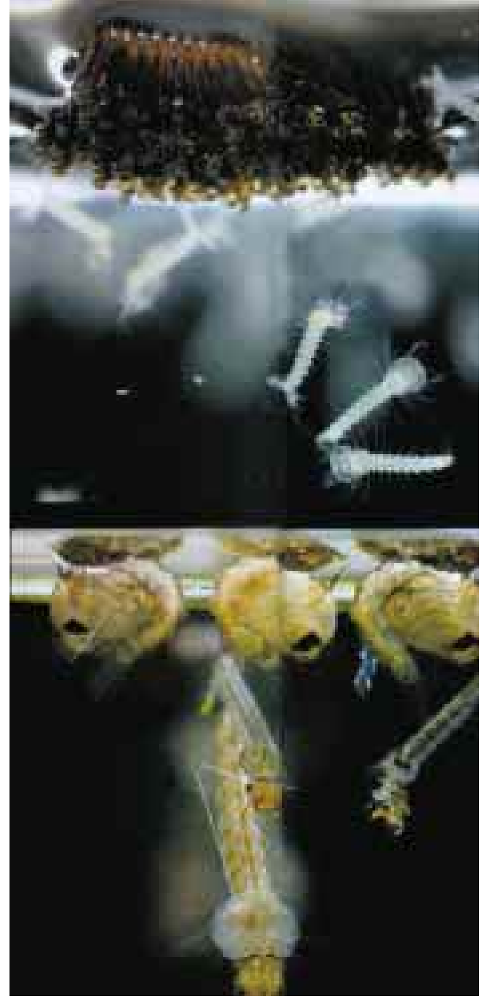
Çeşitli etkenlerden faydalanarak renk değiştirmek oldukça karmaşık kimyasal işlemlerin sonucunda gerçekleşir. Elbette ki sivrisineklerin değişik evrelerindeki renk değişimlerinden ne yumurtaların, ne larvaların, ne de anne sivrisineğin haberi yoktur. Bu canlıların böyle bir sistemi kendilerinin oluşturması ya da bu sistemin tesadüfen ortaya çıkmış olması da söz konusu değildir. Sivrisinekler ilk ortaya çıktıkları andan itibaren bu sistemlerle birlikte yaratılmışlardır.

YUMURTADAN ÇIKIŞ

Kuluçka dönemi tamamlandığında kurtçuklar hemen hemen aynı zamanda yumurtadan çıkmaya başlarlar. Aralıksız bir şekilde beslenen kurtçuklar süratle büyürler. Kısa bir zamanda derileri daha fazla büyümelerini engelleyecek kadar gerginleşir. Bu ilk deri değişimi zamanının geldiğinin bir göstergesidir. Bu evrede, oldukça sert ve gevrek olan deri kolayca kırılır. Sivrisinek kurtçuğu, gelişimini tamamlayıncaya kadar iki kez daha deri değiştirecektir.

Kurtçukların beslenmesi için tasarlanmış olan yöntem oldukça ilginçtir. Kurtçuklar, tüylerden oluşan yelpaze biçimindeki iki uzantıyla su içinde küçük girdaplar oluşturarak, bakteri ve diğer mikroorganizmaların ağızlarına

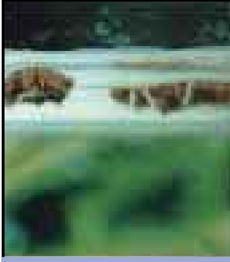
doğru akmalarını sağlarlar. Su içinde başaşağı duran kurtçukların solunumu ise dalgıçların kullandığı "şnorkel" benzeri bir hava hortumuyla sağlanır. Vücutlarında salgılanan yapışkan bir salgı da suyun hava aldıkları deliklerden içeri kaçmasını engeller. Görüldüğü gibi bu canlı, birçok hassas dengenin birarada işlemesi sayesinde yaşamını sürdürmektedir. Hava hortumu olmasa sivrisinek kurtçuğu yaşayamayacak, yapışkan salgı olmasa hortum suyla dolacaktır. Bu iki sistemin birbirinden farklı zamanlarda oluşması sivrisineğin bu evrede ölmesi demektir. Bu da sivrisineğin bütün sistemleriyle eksiksiz ortaya çıktığını yani yaratıldığını kanıtlar.



SOLUNUM SİSTEMİ: Sivrisineğe dönüşecek olan kurdun solunum için kullandığı sistemin esası, içi boş bir borunun su üstüne çıkarılarak havanın solunmasına dayanmaktadır. Bu sırada kurtçuklar su içinde ters asılmış halde durmaktadırlar. Vücutlarının salgıladığı yapışkan bir salgı suyun, hava aldıkları deliklerden içeri kaçmasını da engeller.

Kurtçuklar bir kez daha deri değiştirmişlerdir. Son deri değiştirme diğerlerinden oldukça farklıdır. Bu evrede kurtçuklar gerçek bir sivrisinek olmak için son aşama olan "pupa" dönemine girmişlerdir. İçinde bulundukları kılıf iyice gerginleşmiştir. Bu da pupanın artık bu kılıftan kurtulma zamanının geldiğini gösterir. Kılıfın içinden öylesine farklı bir canlı çıkar ki, bunların aynı canlının farklı gelişim evreleri olduğuna inanmak gerçekten zordur. Görüldüğü gibi bu değişim, ne kurtçuğun, ne dişi sivrisineğin tasarlayamayacağı kadar karmaşık ve hassas bir işlemdir...

Bu son değişim sırasında bir boru aracılığıyla suyun üstüne uzanmış olan solunum delikleri kapanacağından, hayvan havasız kalma tehlikesiyle yüz yüze gelir. Ama yeni çıkan canlının solunumu artık bu kanaldan değil, baş tarafında beliren iki boru aracılığıyla yapılacaktır. Bu yüzden kılıf değiştirmeye başlamadan önce bunlar su yüzüne çıkar. Pupa kozasının içindeki sivrisinek artık iyice gelişmiştir. Bir anten biçimindeki duyargaları, hortumları, ayakları,






Sivrisinek kabuğundan çıkarken kafasının su ile hiç temas etmemesi gerekir. Çünkü bir an bile havasız kalması ölümüne sebep olacaktır. Bu yüzden esecek en küçük bir rüzgar veya sudaki küçük bir akıntı bile sivrisinek için son derece tehlikelidir. Sivrisinek bunu bilirmişçesine hareket eder ve sudan büyük bir beceriyle çıkar. Sivrisinek suyun içinde aşama aşama dış dünyadaki yaşamı için hazırlanmıştır. Sivrisineklere sahip oldukları bütün özellikleri veren herşeyin hakimi olan Allah'tır.

göğsü, kanatları, karnı ve başının büyük bölümünü kaplayan gözleri ile sivrisinek artık uçmaya hazırdır. Pupanın kozası baş taraftan yırtılır. Bu aşamada en büyük tehlike kozanın içine su girmesidir. Ancak yırtılan kozanın baş tarafı, sineğin kafasının su ile temasını engelleyecek yapıda özel bir yapışkan sıvıyla kaplanmıştır. Bu an çok önemlidir; en ufak bir rüzgar bile suya düşüp ölmesine yol açacağı için sivrisinek suya sadece ayakları değerek çıkmak zorundadır. Bunu başarır.

Acaba ilk sivrisinek böyle bir dönüşümü geçirecek "yeteneğe" nasıl ulaşmıştır? Bir kurtçuk, kendi kendine, üç kez deri değiştirip bir sivrisineğe dönüşmeye "karar" mı vermiştir?

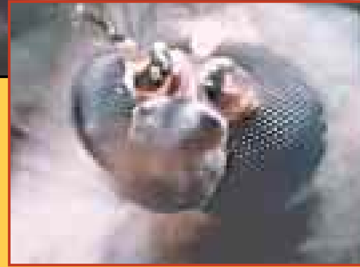
Elbette hayır, açıktır ki, Allah örnek verdiği bu canlıyı özel olarak bu şekilde yaratmıştır.

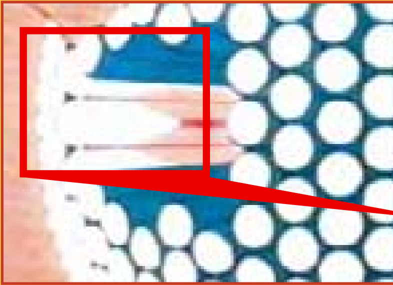
ÇEVRESİNDEKİ CANLILARI BÖYLE ALGILIYOR

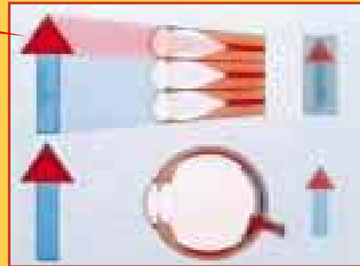
Sivrisinekler, son derece hassas ısı algılayıcılarına sahiptirler. Etraflarındaki varlıkları, yandaki resimdeki gibi sıcaklıklarına göre renk renk algılayabilirler.
Bu algılama ışığa bağımlı olmadığı için, karanlık bir odada bile kan damarlarını rahatlıkla bulurlar.
Sivrisineğin ısı algılayıcıları, 1/1000 derecelik sıcaklık değişmelerini bile fark edecek hassasiyettedir.











Sivrisineğin sayısı 100'e varan gözü vardır. Bunlar başın üzerinde petek şeklinde yerleşmiştir.
Üstteki resimde bu göz kümesi içinden üç tanesinin kesiti alınmıştır. Sağda, bu gözler üzerinde bir objenin görüntüsünün beyne nasıl iletildiği gösterilmiştir.

AKILALMAZ KAN EMME TEKNİĞİ

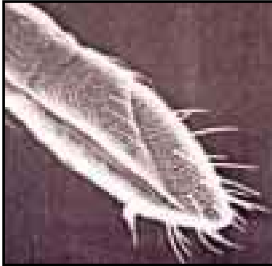
Sivrisineğin "kan emme" tekniği ise akıllara durgunluk verecek kadar detaylı yapıların birlikte işlemesiyle oluşan kompleks bir sisteme bağlıdır.

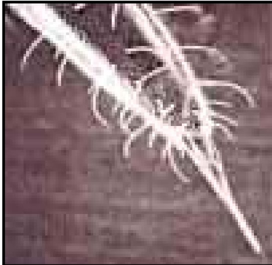
Hedef üzerine konan sivrisinek, hortumundaki dudakçıklar aracılığıyla önce bir nokta seçer. Sivrisineğin bir şırıngaya benzeyen iğnesi özel bir kılıfla korunmuştur. Kan emme işlemi sırasında işte bu kılıf iğneden sıyrılır.

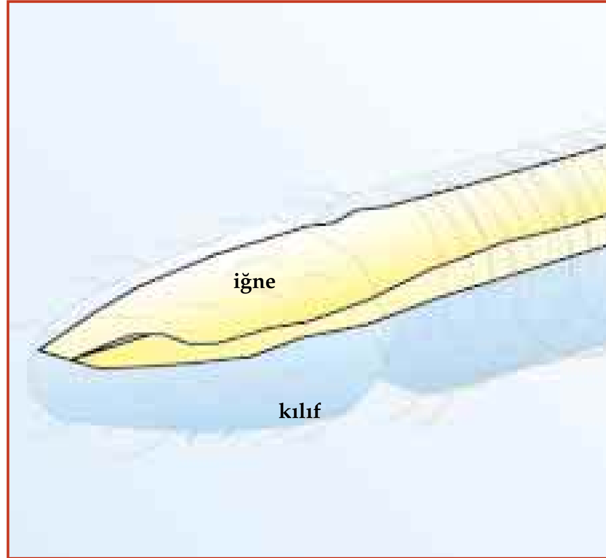
Deri, sanıldığı gibi iğnenin basınçla deriye batırılması yöntemiyle delinmez. Buradaki asıl görev, bıçak keskinliğindeki üst çene ve üzerinde geriye doğru eğimli dişlerin bulunduğu alt çeneye düşmektedir. Alt çene testere gibi ileri-geri hareket eder ve deri üst çenenin yardımıyla adeta kesilir. Açılan yarıktan içeri sokulan iğne kan damarına ulaşınca delme işlemine son verilir. Sivrisinek artık kan emmeye başlayacaktır.

Ancak bilindiği gibi insan vücudu, damarlardaki en ufak bir zedelenme karşısında kanı anında pıhtılaştırarak, o bölgedeki kan akışını durduran bir enzime sahiptir. Aslında bu enzimin sivrisinek için büyük bir problem oluşturması gerek-









İĞNE

KILIF



mektedir. Çünkü sineğin açtığı deliğe de vücut anında tepki gösterecek, o noktadaki kan hemen pıhtılaşmaya başlayacak ve yara onarılacaktır. Tabii ki bu da sivrisineğin hiç kan emememesi demektir.

Ama sivrisinek için bu sorun tamamen ortadan kaldırılmıştır. Sivrisinek kan emmeye başlamadan önce, vücudunda salgıladığı özel bir sıvıyı soktuğu canlının damarında açtığı deliğin içine bırakmaktadır. Bu sıvı, kandaki pıhtılaşmayı sağlayan enzimi etkisiz hale getirir. Böylece, pıhtılaşma sorunu olmadan, sivrisinek besinine ulaşabilir. Sivrisineğin soktuğu yerde oluşan kaşıntı ve şişmeye neden olan da işte bu pıhtılaşmayı engelleyici sıvıdır.

Bu, kuşkusuz olağanüstü bir işlemdir ve karşımıza şu soruları çıkarır:

1) Sivrisinek, insan vücudunda bu tür bir pıhtılaştırıcı enzim olduğunu nereden bilmektedir?

2) Bu enzime karşı kendi vücudunda bir salgı geliştirmesi için, enzimin içeriğini (kimyasını) bilmek zorundadır. Bu nasıl olabilir?

3) Böyle bir bilgiye ulaşsa(!) bile, nasıl olup da kendi vücudunda böyle bir salgı üretip, bunu iğnesine aktaracak "teknik donanım"ı oluşturabilir?

Aslında bütün bu soruların cevabı basittir: Sivrisinek bunların hiçbirini başaramaz. Ne bunun için gerekli akla, ne kimya bilgisine, ne de salgıyı üretecek "laboratuvar" donanımına sahiptir. Bahsettiğimiz varlık, bir kaç milimetre büyüklüğünde akılsız ve bilinçsiz bir sinektir, o kadar!...

Onu böyle inanılmaz, olağanüstü ve hayranlık verici bir sisteme sahip kılan ise, insanı da sivrisineği de yaratan, **"göklerin, yerin ve her ikisi arasındakilerin Rabbi olan"** Allah'tır.



Bu fotoğraf, sivrisineklerin üzerinde parazit olarak yaşayan küçük bir hayvana ait. Sivrisineğin sahip olduğu ve sadece bir bölümünü incelediğimiz beslenme, üreme, solunum, kan dolaşımı gibi sistemlerin yanında, sivrisineğin üstünde yaşayan bu küçük bitin de karmaşık sistemleri ve yaşamsal fonksiyonları bulunduğu düşünüldüğünde Allah'ın ayetlerinin sınırsızlığı daha iyi anlaşılmaktadır.

Göklerde ve yerde olanların tümü Allah'ı tesbih etmiştir. O, üstün ve güçlü (aziz) olandır, hüküm ve hikmet sahibidir. Göklerin ve yerin mülkü O'nundur. Diriltir ve öldürür. O, herşeye güç yetirendir.

HADİD SURESİ, 1-2

"Rabbin bal arısına vahyetti..."





"Rabbin bal arısına vahyetti: Dağlarda, ağaçlarda
ve onların kurdukları çardaklarda kendine evler edin.
Sonra meyvelerin tümünden ye, böylece Rabbinin
sana kolaylaştırdığı yollarda yürü-uçuver.
Onların karınlarından türlü renklerde şerbetler çıkar,
onda insanlar için bir şifa vardır. Şüphesiz düşünen bir
topluluk için gerçekten bunda bir ayet vardır."

(Nahl Suresi, 68-69)

Arıların ürettiği bal dediğimiz maddenin insan vücudu için ne denli önemli bir besin maddesi olduğunu artık hemen herkes bilmektedir. Fakat bu değerli besin maddesini üreten arının olağanüstü özellikleri çok az kişi tarafından bilinir.

Arıların besin kaynağı bilindiği gibi çiçek özleridir. Ancak kış aylarında çiçek özü bulmaları mümkün değildir. Bu sebeple, topladıkları çiçek özlerini vücutlarındaki özel salgılarla birleştirerek, yeni bir besin maddesini yani balı üretir ve bunu kış için depolarlar.

Burada dikkat çeken nokta, arıların, ihtiyaçlarının çok üzerinde bal depolamalarıdır. Tabii akla gelen ilk soru, arı için gereksiz zaman ve enerji kaybı gibi gözüken bu "aşırı üretim"den niçin vazgeçilmediğidir. Sorunun cevabı ise Allah'ın Kuran'da bildirdiği "vahiy"de gizlidir.

Arılar yaratılışları gereği sadece kendilerine değil insanlara da bal yapmaktadırlar. Yani arılar da yeryüzündeki birçok canlı gibi insanların hizmetine sunulmuşlardır. Tıpkı her gün kendisine pek faydası olmamasına rağmen en az bir yumurta veren tavuk veya yavrusunun ihtiyacının çok üstünde süt üreten inek gibi...

KOVAN İÇİNDEKİ MÜKEMMEL ORGANİZASYON

Arıların kovan içi yaşantıları ve bal üretimleri de son derece ilginç bilgiler içerir. Biz, fazla ayrıntıya girmeden, arıların "sosyal yaşam"larını temel özellikleriyle tanıyalım. Arıların yapmaları gereken çok sayıda "iş" vardır ve mükemmel bir organizasyonla bu işlerin üstesinden gelirler:

Nemin ayarlanması ve havalandırma: Bala önemli derecede koruyucu özellik kazandıran kovan içi nem daima belli bir sınırda olmalıdır. Kovanın içindeki nemin normalin altında veya üstünde olması durumunda bal, hem besleyici hem de koruyucu özelliğini kaybedecek, yani bozulacaktır. Aynı şekilde kovanın ısısı da on ay müddetince tam 32^0 C olmak zorundadır. Kovandaki ısı ve nemin devamlı olarak gerekli sınırlarda tutulması için özel bir 'vantilatör grubu' görevlendirilmiştir.

Sıcak bir günde arıların kovanlarını havalandırdıkları kolayca görülebilir. Kovan girişi arılarla dolar, zemin tahtasına adeta kenetlenir ve kanatlarıyla kovanı yelpazelerler. Standart bir kovanda hava, bir taraftan girip öteki taraftan çıkması için zorlanır. Kovanın içindeki ekstra yelpazeciler de havayı dört bir tarafa sürerler.

Kovan içi havalandırma sisteminin bir diğer yararı da, kovanı dumandan ve havadaki kirlilikten korumaktır.

Sağlık sistemi: Arıların balın niteliğinin bozulmaması için gösterdikleri çaba sadece ısı ve nem ayarı ile sınırlı değildir. Kovanda, bakteri üremesine

"Biz onlara (hayvanlara) kendileri için boyun eğdirdik; işte bir kısmı binekleridir, bir kısmını(n da etini) yiyorlar. Onlarda kendileri için daha nice yararlar ve içecekler vardır. Yine de şükretmeyecekler mi?"

(Yasin Suresi, 72-73)





neden olan bütün olayları kontrol altında tutmak için mükemmel bir sağlık sistemi çalıştırılır. Bu sistem ilk olarak bakteri üretmesi ihtimali olan maddelerin ortadan kaldırılmasını hedefler. Sağlık sisteminin ana prensibi yabancı maddelerin kovana girmesini engellemektir. Bu nedenle kovanın girişinde daima iki nöbetçi bulundurulur. Bu tedbire rağmen içeri yabancı bir böcek ya da cisim girmişse, bunun en kısa zamanda kovandan uzaklaştırılması için arılar seferber olurlar ve bunu hemen dışarı atarlar.

Kovan dışına atılamayacak büyüklükteki yabancı cisimler için ise başka bir korunma mekanizması devreye girer: Arılar bu yabancı cisimleri "mumyalar"lar. Arılar böyle durumlar için "propolis (arı reçinesi)" adı verilen bir madde üretir ve bununla mumyalama işlemini gerçekleştirirler. Çam, kavak, akasya gibi ağaçlardan topladıkları reçinelere bazı özel salgılar ekleyerek üretilen arı reçinesi kovan içindeki çatlakların yamanmasında da kullanılır. Arılar tarafından çatlak üzerine sürülen reçine hava ile temasa geçtiğinde kuruyarak sert bir yüzey oluşturur, böylece her türlü dış etkiyi engeller. Arılar pek çok işlerinde bu maddeyi kullanırlar.

Bu noktada akla pek çok soru gelecektir. Propolisin özelliği, içinde bakteri barınamamasıdır. Bu da propolisi mumyalama işi için ideal bir madde ha-

line getirir. Arılar bu maddenin mumyalama için ideal bir madde olduğunu nereden bilmektedirler? Belli seviyede bir kimya bilgisi ile, laboratuvarlarda ve teknoloji kullanılarak üretilebilecek bir maddeyi awrılar nasıl üretmektedirler? Bir böcek öldüğünde bakteri üreyeceğini ve bunun mumyalama işlemi ile önleneceğini nasıl bilmektedirler?

Arının bu konu hakkında ne bir bilgisinin, ne de vücudunda bir laboratuvarın bulunmadığı açıktır. Arı sadece 1-2 cm.lik bir böcektir ve sadece kendisine Allah'ın ilham ettiği şekilde davranmaktadır.

EN AZ MALZEME İLE EN FAZLA DEPOLAMA

Bal arıları küçük balmumu parçalarına şekil vererek, 30.000 arının yaşayabileceği ve birlikte çalışabileceği bir kovan inşa ederler.

Kovan, her bir yüzünde yüzlerce küçük hücre bulunan balmumu duvarlı peteklerden oluşur. Bütün petek hücreleri tamı tamına aynı büyüklüktedir. Bu mühendislik harikası, binlerce arının birlikte çalışmasıyla yapılır. Arılar, bu hücreleri, besin depolamak ve genç arıların bakımı için kullanırlar.

Bal arıları, petek hücrelerini milyonlarca yıldır (100 milyon yıl öncesine ait arı fosili bulunmuştur) altıgen şeklinde inşa ederler. Acaba neden sekizgen, veya beşgen gibi geometrik şekiller değil de özellikle altıgen seçilmiştir? Bu sorunun cevabını matematikçiler veriyor: "Birim alanın maksimum kullanımı için en uygun geometrik şekil altıgendir." Petekler altıgen yerine başka bir biçimde inşa edilseydi kullanılmayan bölgeler ortaya çıkacak, böylece daha az bal depolanabilecek ve kovandan daha az sayıda arı yararlanabilecekti.

Derinlikleri aynı olduğu sürece üçgen ve dörtgen hücrelerde de altıgen hücrelerdeki kadar bal depo edilebilirdi. Ancak bu şekillerden çevresi en kısa olan altıgendir. Aynı hacime sahip olmasına rağmen, altıgen hücreler için kullanılan malzeme üçgen veya dörtgen için kullanılandan daha azdır.

Bu durumda şu sonuca varılır: Altıgen hücre, en çok miktarda bal depolarken, inşası için en az balmumu gerektiren şekildir. Karmaşık geometri işlemleri ile ortaya çıkan bu sonuç, elbette arılar tarafından hesaplanmış değildir. Bu küçük hayvanlar, altıgeni, yaratılışlarının bir gereği olarak, yalnızca kendilerine öğretildiği, bir başka deyişle "vahyedildiği" için kullanmaktadırlar.

Arıların altı köşeli hücreleri her yönden kullanışlı bir tasarımdır. Hücreler birbirine uygun ve duvarları ortaktır. Bu, yine en az balmumuyla en fazla depolamayı sağlar. Hücre duvarları oldukça ince olmalarına rağmen kendi ağırlıklıklarının birkaç katını taşıyabilecek güçtedirler.

Arılar hücrelerin yan yüzeylerinin yanında, dip taraflarını da yaparken en çok tasarruf ilkesini göz önünde bulundururlar.

Petekler, sırt sırta vermiş iki sıralı bir dilim şeklinde yapılır. Bu durumda iki hücrenin birleşim noktaları problemi doğacaktır. Bu sorun, hücre ta-

banlarının, üç eşkenar dörtgeni birleştirerek inşa edilmesiyle çözülmüştür. Peteğin bir yüzünde üç hücre yapılması, tabanın öteki yüzdeki bir hücre tabanının kendiliğinden yapılmış olması demektir.

Taban eşkenar dörtgen şeklindeki balmumu plakalarından oluştuğundan, bu yöntemle yapılan hücrelerin dibinde aşağı doğru bir derinleşme görülür. Bu hücrenin hacminin, dolayısıyla da depolanacak balın miktarının artması demektir.

PETEK HÜCRELERİNİN DİĞER ÖZELLİKLERİ

Bal arılarının petek inşası sırasında dikkat ettikleri bir başka özellik, hücrelerin eğimidir. Hücreler her iki yana doğru 13'er derece yükseltilerek yere tam paralel olmaları engellenir. Böylece bal, ağız kısmından akıp gitmez.

İşçi bal arıları çalışırken birbirlerine halkalar şeklinde asılarak salkım biçiminde toplanırlar. Bundaki amaç, balmumu üretimi için gerekli olan ısının sağlanabilmesidir. Karınlarındaki torbacıklar saydam bir sıvı üretirler. Bu sıvı, dışarı sızar ve beyaz ince balmumu tabakalarını sertleştirir. Arılar, balmumunu ayaklarındaki küçük kancalarla toplarlar. Bu balmumunu ağızlarına koyarlar ve yumuşayıncaya kadar ağızlarında işlerler ve peteklerde onu şekillendirirler. Birçok arı birlikte hareket ederek, balmumunun yumuşak ve işlenebilir halde kalması için çalışma yerinin tam istenilen ısıda olmasını sağlarlar.

Peteğin inşasında çok ilginç bir nokta daha vardır: Peteğin yapılmasına kovanın üst kısmından başlanır ve aynı anda iki-üç dizi aşağı doğru örülür. Bir petek dilimi her iki yana doğru genişlerken, önce içerdiği iki sıranın tabanları birleşir. Bu iş gayet uyumlu ve düzenli bir şekilde gerçekleşir. Öyle ki peteğin farklı iki ya da üç parçadan meydana getirildiğini fark etmek mümkün değildir. Aynı anlarda değişik uçlardan yapılan petek dilimleri o kadar düzgündür ki, yüzlerce açı barındırmasına rağmen tek parça bir yapı izlenimi verir.

Bunun oluşabilmesi için, arıların başlangıç ve birleşme noktaları arasındaki uzaklıkları önceden hesaplayıp, hücrelerin boyutlarını ona göre planlamaları gerekir. Binlerce arının bu kadar hassas bir hesabı tutturabilmesi bilim adamlarını hayretler içinde bırakmıştır.

İnsanların bile altından kalkamayacağı bu işi arıların düzenleyebileceklerini düşünmenin akılcı olmadığı ortadadır. O kadar ince bir hesap ve ayrıntılı bir organizasyon vardır ki, bunu kendi kendilerine başarmaları mümkün değildir. Öyleyse arılar bunu nasıl başarmaktadırlar? Evrim taraftarlarının bu konuda söyleyecekleri tek şey, olayın "içgüdü" sayesinde başarıldığıdır. Ama bu içgüdü denilen, nasıl bir şeydir ki, aynı anda binlerce arıya hitap etmekte ve onların kollektif bir iş yapmalarını sağlamaktadır? Çünkü arıların her biri-



"Sizin yaratılışınızda
ve türetip-yaydığı canlılarda
kesin bilgiyle inanan
bir kavim için ayetler vardır."
(Casiye Suresi, 4)



nin kendi "içgüdüleri" ile böyle bir işe yönlendirilmeleri yetmez; yaptıkları işin birbiriyle uyumlu olması da gerekmektedir. Bu sebeple aynı merkezden gelen bir "içgüdü" ile yönlendirilmelidirler. Farklı noktalardan kovanı inşa etmeye başlayan, en sonunda da hiçbir açıklık kalmadan ve tüm altıgenler eşit olacak biçimde inşa ettiklerini birleştiren arılar, hiç şüphesiz ki aynı merkezden "içgüdü"sel mesajlar alıyor olmalıdırlar!...

Yaptığımız açıklamada kullandığımız "içgüdü" kelimesi aslında Allah'ın Yusuf Suresi'nin 40. ayetinde **"Sizin Allah'tan başka taptıklarınız, Allah'ın kendileri hakkında hiçbir delil indirmediği, sizin ve atalarınızın ad olarak adlandırdıklarınızdan başkası değildir."** hükmüyle haber verdiği isimlerden başka bir şey değildir. Böylesine apaçık gerçekleri örtbas edebilmek endişesiyle "kuru isimler" üzerinde ısrar etmenin bir faydası yoktur. Arılar, topluca tek bir yerden yönlendirilmekte ve böylece asla kendi başlarına yapamayacakları işleri başarmaktadırlar. Onları buna yönelten de ismi konulmuş fakat hiçbir tanımı olmayan içgüdüler değil, Nahl Suresi'nde Allah'ın bildirdiği üzere, "vahiy"dir. Bu küçük hayvanlar, kendilerini belirli bir görev için yaratmış olan Allah'ın, kendilerine verdiği "program"ı uygulamaktan başka bir şey yapmamaktadırlar.

YÖNLERİNİ NASIL TAYİN EDİYORLAR?

Arılar çoğu zaman yiyecek bulmak için uzaklara giderek geniş alanları taramak zorunda kalırlar. Kovanlarının 800 m. ötesine kadar uzanan bir alan içerisinde, kır çiçeklerinden bal özü ve çiçek tozu toplarlar. Çiçekleri bulan

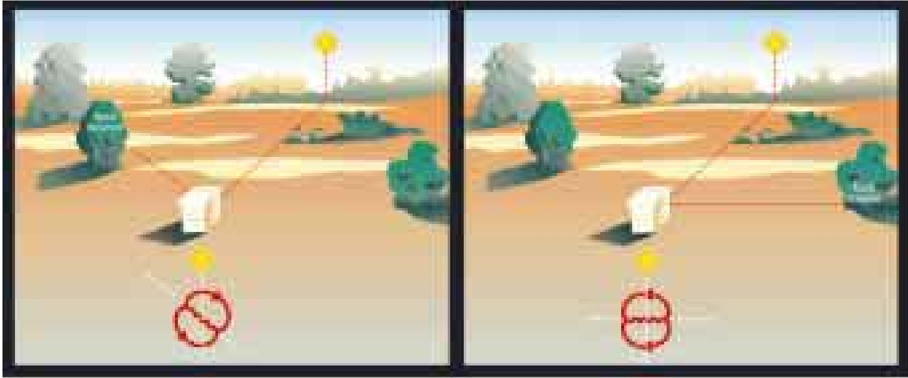


arı, bunların yerini haber vermek üzere kovanına döner. Ancak bu arı, kovandaki arkadaşlarına çiçeklerin yerini nasıl anlatacaktır?

Dans yoluyla!... Kovana dönen arı bir çeşit dans yapmaya başlar. Bu dans, diğer arıların, çiçeklerin yerini bulabilmeleri için kullanılan bir anlatım yoludur. Arının yaptığı tekrarlı dans, diğer arılara hedefe ulaşmak için gereken doğrultu, yön, uzaklık gibi bütün bilgileri eksiksiz olarak verir.

Dans, arının devamlı olarak çizdiği "8" şeklinden ibarettir (üstte). Arı, sekizin ortasını, kuyruk kısmını titreterek zig-zaglar halinde çizer. Zig-zaglı yolun Güneş-kovan arasındaki doğrultuyla yaptığı açı, çiçek kaynağının tam yönünü verir. (Aşağıda)

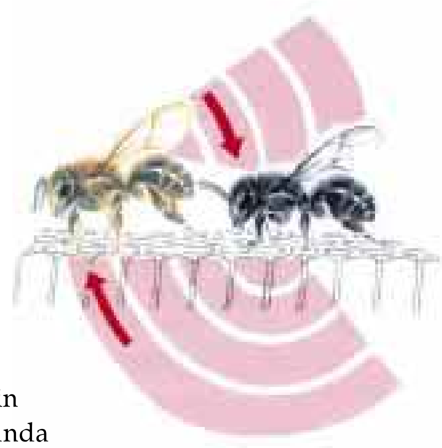
Kaynağın yönünü bilmek de tek başına bir işe yaramaz. İşçi arılar bal özü toplayabilmek için, ne kadar uzağa gitmeleri gerektiğini de "bilmeli"dir. Kovana dönen arı, diğer arılara, yine belirli vücut hareketleriyle çiçek polenlerinin bulunduğu uzaklığı "anlatır". Bunu gövdesinin alt kısmını sallayıp ani



hava akımları oluşturarak belirtir. Diğer arılar da antenleri ile bu akımları algılayarak gidecekleri besin kaynağının uzaklığını tesbit ederler. Örneğin; 250 metre uzaklıktaki yeri "tarif etmek" için yarım dakikalık bir süre içinde vücudunun alt kısmını 5 kez sallar. Böylece belirtilen açı ve uzaklıkla hedefin yeri kesin olarak belirtilmiş olur.

Ama kaynağa gidiş-geliş süresi uzun süren uçuşlarda, arıyı yeni bir sorun bekler: Besin kaynağını sadece Güneş'e göre tarif etme yeteneğine sahip olan arı, kovana dönene kadar, Güneş her 4 dakikada bir 1 derece yer değiştirir. Buna göre arı, yolda geçirdiği her 4 dakika için arkadaşlarına verdiği yönde bir derece hata yapacaktır.

Elbette arının böyle bir problemi de yoktur. Çünkü gözü yüzlerce minik



altıgen mercekten oluşur. Her mercek tıpkı bir teleskopta olduğu gibi çok dar bir alanı görür. Günün belirli bir anında Güneş'e doğru bakan bir arı, uçarken sürekli olarak yerini bulabilir. Ayrıca arının bu hesabı, zamana göre Güneş'in verdiği aydınlığın değişmesinden faydalanarak yaptığı tahmin edilmektedir. Sonuçta arı, Güneş ilerledikçe kovanda vereceği yönde düzeltme yaparak hedefin yönünü hatasız olarak belirler.

ÇİÇEK İŞARETLEME YÖNTEMİ

Bal arıları, bir çiçeğin nektarının daha önce başka arılarca tüketildiğini konar konmaz anlar ve hemen çiçeği terk ederler. Bu sayede hem vakit hem de enerji kaybından kurtulurlar. Peki arı çiçek üzerinde inceleme yapmadan nektarın tükendiğini nereden anlamaktadır?

Çünkü çiçekten faydalanan ve nektarı tüketen "arkadaşları" o çiçeği, özel kokulu bir damla bırakarak işaretlerler. Onlardan sonra gelen herhangi bir arı çiçeğe konar konmaz önceden bırakılan kokuyu alır ve çiçeğin işe yaramaz olduğunu anlayarak hemen başka bir çiçeğe yönelir. Böylece birden fazla arının aynı çiçekle zaman kaybetmeleri engellenmiş olur.

"...Onların (arıların) karınlarından türlü renklerde şerbet çıkar, onda insanlar için şifa vardır..."

(Nahl Suresi, 69)

BAL MUCİZESİ

Allah'ın küçücük bir hayvan kanalıyla insanlara sunduğu balın ne denli büyük bir besin kaynağı olduğunu biliyor musunuz?

Bal, fruktoz ve glukoz gibi şekerlerin yanı sıra magnezyum, potasyum, kalsiyum, sodyum klorür, kükürt, demir ve fosfor gibi minerallere sahiptir. Nektar ve polen kaynaklarının niteliklerine göre değişmekle birlikte, balda B1, B2, C, B6, B5 ve B3 vitaminleri bulunmaktadır. Ayrıca bakır, iyot, demir ve çinko da az miktarlarda bulunur. Balın içeriğinde bunların dışında bazı hormonlar da vardır.

Bal, Kuran ayetinde vurgulandığı gibi, "insanlara şifa" olma özelliği taşımaktadır. 20-26 Eylül 1993'te Çin'de yapılan Dünya Arıcılık Kongresi'nde bilim adamlarının bal hakkındaki yorumları da bunu doğrulamaktadır: "Kongre'de, arı ürünleri ile tedavi konusu ağırlık kazandı. Özellikle ABD'li bilim adamları bal, arı sütü, polen ve arı reçinasının (propolis) birçok hastalığı tedavi ettiğini bildirdiler. Romanyalı bir doktor balı katarakt hastaları üzerinde denediğini ve 2094 hastadan 2002'sinin (%95) bal sayesinde tam olarak iyileştiğini açıkladı. Polonyalı doktorlar ise arı reçinasının hemoroid, deri hastalıkları, kadın hastalıkları gibi birçok hastalığa iyi geldiğini tespit ettiklerini bildirdiler." *(Hürriyet Gazetesi, 19 Ekim 1993)*

Bilimde en ön sıraları alan ülkelerde arıcılık ve arı ürünleri artık başlıbaşına bir araştırma dalı durumundadır. Balın diğer yararları ise şöyle sıralanabilir:

Kolayca sindirilir: İçindeki şekerlerin bir başka cins şekere (fruktozun glukoza) dönüşebilme özelliği sayesinde bal, yüksek miktarda asit içermesine rağmen en hassas mideler tarafından bile kolaylıkla sindirilir. Aynı zamanda bağırsakların ve böbreklerin daha iyi çalışmasına yardımcı olur.

Süratle kana karışır: Bal ılık suyla karıştırıldığında 7 dakika içinde kana karışır. İçerdiği serbest şekerlerden dolayı beynin çalışması kolaylaşır.

Kan yapımına destek olur: Bal, kan yapımı için vücudun gereksinim duyduğu enerjinin önemli bir bölümünü karşılar. Ayrıca kanın temizlenmesine de yardımcı olur. Kan dolaşımını hem düzenleyici, hem de kolaylaştırıcı yönde etkisi vardır. Damar sertliğine karşı önemli bir koruyucudur.

İçinde bakteri barınamaz: Balın bakteri barınmasına olanak tanımayan özelliği "inhibine etki" olarak adlandırılır. Yapılan deneyler sulandırılmış balın bakteri öldürücü özelliğinin saf bala göre iki kat arttığını göstermiştir. İlginç olan ise, arı kolonisine yeni dahil olacak kurtçukların, kendilerine bakmakla görevli arılarca -sulandırılmış balın bu özelliğini bilirmişcesine- sulandırılmış balla beslenmeleridir.

Arı Sütü: Arı sütü, kovandaki işçi arıların ürettiği bir maddedir. Çok besleyici olan arı sütünde şeker, protein, yağ ve birçok vitamin bulunur. Vücudun kuvvetsiz düştüğü durumlarda ve doku yaşlanmalarından ileri gelen bozukluklarda kullanılır.

Arıların ihtiyaçlarından çok fazla ürettikleri balı, insanlar için ve insanlara uygun olarak yaptıkları açıktır. Bu inanılmaz görevi "kendi başlarına" yapamayacakları da...

"Bakmıyorlar mı o deveye; nasıl yaratıldı? Göğe, nasıl yükseltildi? Dağlara; nasıl oturtulup-kuruldu? Yere; nasıl yayılıp-döşendi? Artık sen, öğüt verip - hatırlat. Sen, yalnızca öğüt verici bir hatırlatıcısın."

(Gaşiye Suresi, 17-21)

"Bakmıyorlar mı o deveye nasıl yaratıldı?"



Tüm varlıkların sahip oldukları özelliklerle kendilerini Yaratan Rabbimiz'in sonsuz gücünü ve ilmini gösterdiklerine hiçbir kuşku yoktur. Allah, Kuran'daki birçok ayette bu gerçeği bildirmekte, Allah'ın her yarattığının bir ayet, yani 'bir delil ve ibret' olduğuna sürekli dikkat çekmektedir.

Gaşiye Suresi'nin 17. ayetinde de üzerinde dikkatle düşünülmesi ve ibret alınması gereken bir hayvandan, "deve"den bahsedilmektedir.

Bu bölümde, Allah'ın Kuran'da "bakmıyorlar mı o deveye nasıl yaratıldı" ifadesiyle dikkat çektiği bu canlıyı inceleyeceğiz.

Deveyi "özel bir canlı" yapan, en ağır şartlardan bile etkilenmeyen vücut yapısıdır. Bu öyle bir vücuttur ki açlık ve susuzluğa günlerce dayanır, günler boyu, sırtında yüzlerce kilo ağırlıkla yol katedebilir.

Devenin, ayrıntısını ilerleyen sayfalarda göreceğiniz özellikleri, onun, kurak ortamlar için özel bir yaratılışla var edildiğini ve insanın hizmetine verildiğini göstermektedir. Ve bu da düşünen insanlar için açık bir yaratılış delilidir.

"Allah'ın göklerde ve yerde yarattığı şeylerde korkup-sakınan bir topluluk için elbette ayetler vardır." (Yunus Suresi, 6)

Besin deposu hörgüç

● Bir yağ yığıntısı şeklindeki hörgüç, Hecin devesinin kıtlık anında periyodik olarak beslenmesini sağlar. Hayvan bu sayede 3 hafta su içmeden yaşayabilir. Bu sırada vücut ağırlığının %33'-ünü kaybeder. Aynı koşullar altında insan, vücut ağırlığının %8'ini kaybeder ve 36 saat içinde vücut suyunu tamamen yitirerek ölür.



Isıya karşı yalıtkan kürk

● Bu kürk, hayvanın vücudunu sıcağa ve soğuğa karşı koruyan, su kaybını azaltan kalın ve keçeleşmiş tüylerden oluşmuştur. Hecin devesi gündüzleri iç sıcaklığını 41 dereceye kadar çıkararak terlemeyi geciktirir. Böylece su kaybını engellemiş olur.

● Kalın kürkü sayesinde, Asya'nın, yazın (+) 50 dereceye varan sıcağına, kışın ise (-) 50 dereceye kadar ulaşan soğuğuna dayanabilir.

Kumdan korunan baş

- Kirpikleri birbiri içine geçebilen bir sisteme sahiptir. Herhangi bir tehlike anında otomatik olarak kapanırlar. İç içe geçen kirpikler hayvanın gözüne en ufak bir toz tanesinin bile girmesine izin vermezler.

- Burun ve kulaklar, kum ve tozdan korunması için uzun kıllarla kaplıdır.

- Uzun boynu yerden 3 metre yükseklikteki yaprakları bile yemesine imkan tanır.

Her türlü araziye uygun ayaklar

- Ayaklar, esnek bir yastıkla birleşmiş iki parmakla donanmıştır. Hayvanın toprağı daha iyi kavramasını sağlayan bu yapı, yağımsı dört toptan oluşmuştur. Her türlü arazi şartına uygundur.

- Tırnaklar ayağı herhangi bir çarpışmadan dolayı oluşacak zararlardan korur.

- Dizler bir boynuz kadar sert ve kalın bir zardan oluşan nasırla kaplıdır. Bu nasırlar hayvan kumlara yattığında onu aşırı sıcak olan zeminden ve yaralanmalardan korur.





AÇLIK VE SUSUZLUĞA OLAĞANÜSTÜ DAYANMA YETENEĞİ: Deve, 50°C sıcaklıkta 8 gün aç-susuz kalabilir. Bu süre içinde toplam ağırlığının %22'sini kaybeder. İnsan, vücudunda bulunan suyun %12'sini kaybettiğinde ölürken, deve, vücudundaki suyun %40'ını kaybettiği halde ölmez. Devenin susuzluğa dayanıklılığının diğer bir sebebi de, gündüz vücut ısısını 41°C'ye kadar çıkartan bir mekanizmaya sahip olmasıdır. Bu sayede gündüz aşırı çöl sıcağında su kaybını minimum seviyede tutabilmektedir. Soğuk çöl gecelerinde ise vücut ısısını 30°C'ye kadar düşürebilmektedir.

MÜKEMMEL SU KULLANIM ÜNİTESİ: Develer, 10 dakikada ağırlıklarının üçte biri oranında su içerler. Bu miktar kimi zaman 130 litreyi bulabilmektedir. Bunun yanı sıra deve, insana oranla 100 kat daha geniş alanı kaplayan bir burun mukozasına sahiptir. Hayvan, çok büyük ve kıvrımlı burun mukozası sayesinde, havadaki nemin %66'sını tutabilmektedir.

BESİNLERDEN VE SUDAN MAKSİMUM İSTİFADE: Hayvanların çoğu böbreklerinde biriken üre kana karıştığı anda zehirlenerek ölürler. Oysa deve, vücudunda oluşan üreyi defalarca karaciğerinden geçirerek, sudan ve besinlerden maksimum derecede istifade edebilmektedir.

Devenin kan ve hücre yapısı da, çöl şartlarında uzun süre susuz yaşayabilmesini sağlayabilecek şekildedir.



Hücre duvarları, hücrelerinin fazla su kaybetmesini engelleyecek bir yapıdadır. Kan yapısı ise, devenin vücudunda su minimuma indiğinde bile kan akışında bir ağırlaşmaya olanak vermeyecek biçimdedir. Ayrıca kanında, susuzluğa dayanıklılığı artıran albümin enzimi, diğer canlılardan daha fazla miktarda bulunmaktadır.

Devenin bir başka destekleyicisi de hörgücüdür. Hörgüçlerde vücut ağırlığının beşte biri kadar yağ depo edilmiştir. Devede yağın tek bir noktada toplanması, vücudun -yağa bağlı olarak- her yerinde yoğun oranda su atılmasını engeller. Bu da devenin suyu minimum oranda kullanmasına sebep olur.

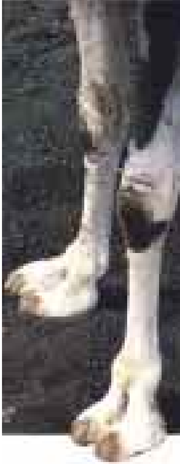
Bir hörgüçlü deve, normalde günde 30-50 kilo besin alabilirken, zor şartlarda günde sadece 2 kg kuru otla bir ay boyunca yaşayabilmektedir. Devenin ağız ve dudak yapısı, ayakkabı köselesini delecek kadar sivri

dikenleri bile rahatlıkla yiyebileceği şekildedir. Dört yüzlü midesi ve sindirim sistemi ise önüne çıkan herşeyi öğütebilecek kadar güçlüdür. Normalde yiyecek sınıfına girmeyen kauçuk gibi maddelerden bile istifade etmesini bilir. Kurak ortamlarda bu özelliğin ne kadar değerli olduğu açıktır.



HORTUMLARA VE FIRTINALARA KARŞI ÖNLEM:
Devenin gözleri iki kat kirpiklidir. Kirpikler, kapan gibi içiçe geçerek, gözü şiddetli kum fırtınalarına karşı tam bir korumaya alırlar. Develer ayrıca burun deliklerini de kum girmesini engellemek için kapatabilirler.

KAVURUCU SICAĞA VE DONDURUCU SOĞUĞA KARŞI ÖNLEM:
Bütün vücudunu kaplayan sık tüyler çölün yakıcı güneşinin hayvanın derisine ulaşmasına engel olurlar. Bunlar aynı zamanda soğukta da hayvanın ısınmasını sağlarlar. Çöl develeri 70°C'lik sıcaklıktan etkilenmezken, çift hörgüçlü develer sıfırın altında 52 derecelik soğuklarda yaşayabilmektedir. Bu tip develer, 4.000 metrelik yüksek yaylalarda bile hayatlarını sürdürebilmektedirler.



Hecin develeri, Orta Asya'nın yüksek yaylalarında -52 derecelik soğuğa karşı dayanabilmektedir.



KIZGIN KUMLAR İÇİN ÖNLEM:
Bacaklarına oranla son derece büyük olan ayakları da özel olarak "dizayn" edilmiş, hayvan kuma batmadan yürüyebilsin diye genişletilip yayılmıştır. Ayak tabanlarındaki özel kalın deri ise kızgın çöl kumlarına karşı alınmış bir tedbirdir.

KAYNAKLAR:
The Camel, Hilde Gauthier-Pilters & Anne Innis Dag, The University of Chicago Press, 1981... Ça m'intéresse, Aralık 1992... Science Illustrée Temmuz 1993, Il grande libro degli animali e lambiente, Paolo Schmidt di Friedberg, Vallarddi Industrie Grafiche, Lainate-Italia, 1975.

Görmüyor musunuz ki, şüphesiz Allah, göklerde ve yerde olanları emrinize amade kılmış, açık ve gizli sizin üzerinizdeki nimetlerini genişletip-tamamlamıştır. (Buna rağmen) İnsanlardan öyleleri vardır ki, hiçbir ilme dayanmadan, bir yol gösterici ve aydınlatıcı bir kitap olmadan Allah hakkında mücadele edip durur.

LOKMAN SURESİ, 20



Tüm bu bilgilerin ışığında düşünelim: Deve, kendi vücudunu çöl ortamına göre kendisi mi ayarlamıştır? Burun mukozasını kendisi oluşturup, tepesindeki hörgücü o mu meydana getirmiştir? Ya da hortum ve fırtınalara karşı göz ve burun yapısını kendisi mi tasarlamıştır? Kan ve hücre yapısını, devenin kendisi mi 'su harcamama esası' üzerine düzenlemiştir? Vücudundaki tüylerin dokusunu o mu seçmiştir? O mu kendisini "çöl gemisi"ne dönüştürmüştür?

Deve -canlıların tümünde olduğu gibi- elbette ki bunları yapamaz. **"Bakmıyorlar mı o deveye, nasıl yaratıldı?"** ayeti, gerçekten de bu olağanüstü hayvanın varoluşunu en iyi biçimde açıklamaktadır. Deve de, diğer bütün varlıklar gibi yaratılmış, özelliklerle bezenmiş ve Allah'ın yaratmadaki üstünlüğünün bir işareti olarak yeryüzüne yerleştirilmiştir.

Deve, bu tür üstün fiziksel özelliklerle yaratılırken, insana hizmetle görevlendirilmiştir. İnsan ise, tüm varlık aleminin içindeki buna benzer yaratılış mucizelerini görmek ve tüm varlıkların yaratıcısı olan Allah'ı bilip-tanımakla...





"BİR SİNEK BİLE YARATAMAZLAR..."

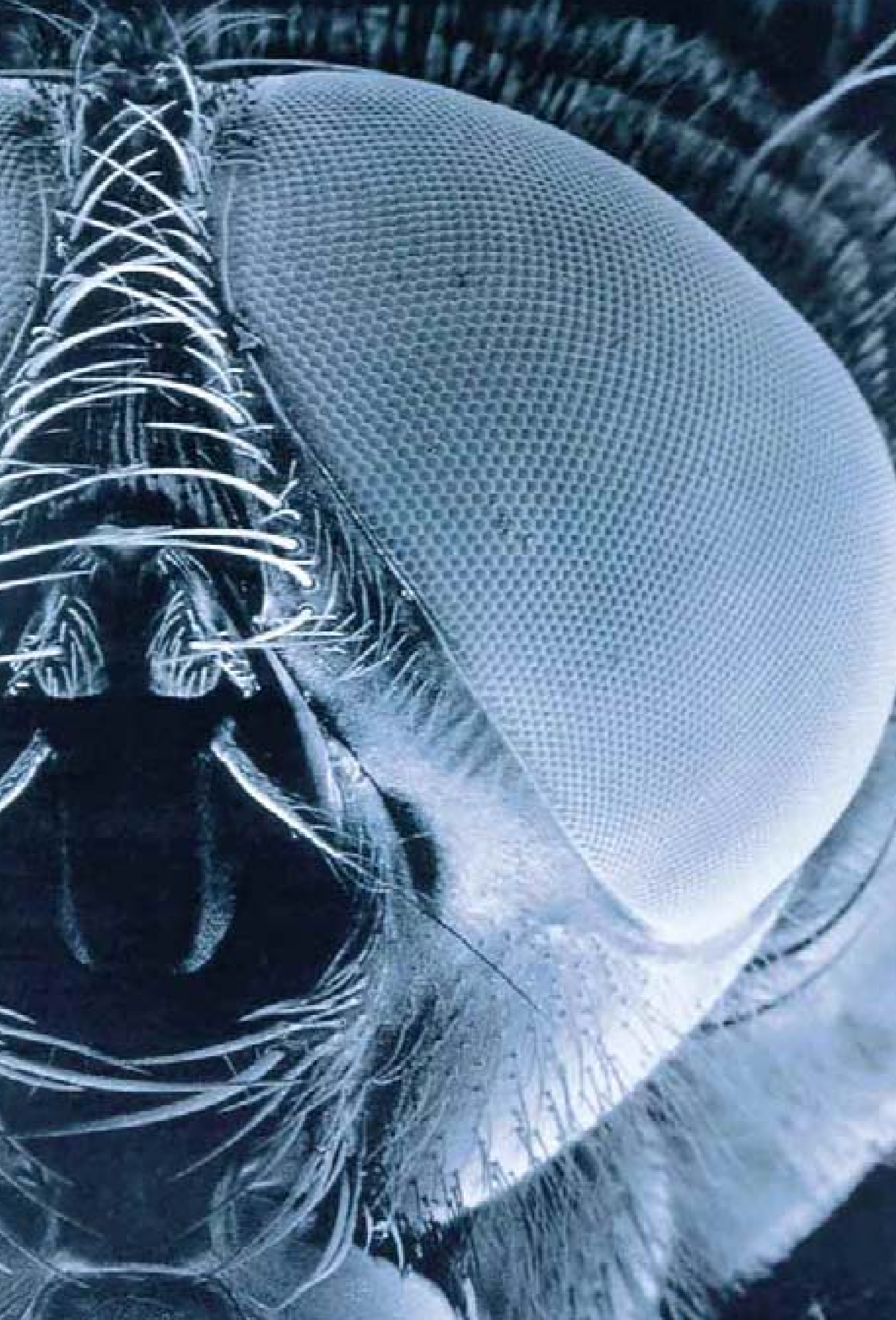
Ey insanlar, (size) bir örnek verildi şimdi onu dinleyin. Sizin, Allah'ın dışında tapmakta olduklarınız -hepsi bunun için biraraya gelseler dahi- gerçekten bir sinek bile yaratamazlar...
Onlar, Allah'ın kadrini hakkıyla takdir edemediler. Şüphesiz Allah, güç sahibidir, azizdir.
(Hac Suresi, 73-74)





Binlerce mercekten panoramik bakış

Sineğin gözlerini oluşturan merceklerin altıgen yapısı sıradan bir mercekten çok daha geniş bir görüş alanı sağlar. Bu merceklerin sayısı bazı sineklerde 5000'e kadar çıkmaktadır. Ayrıca gözlerin küresel yapısı sineğe arkasını görme imkanı da vermekte, tabi bu düşmanlarından kaçışta büyük avantajlar sağlamaktadır.

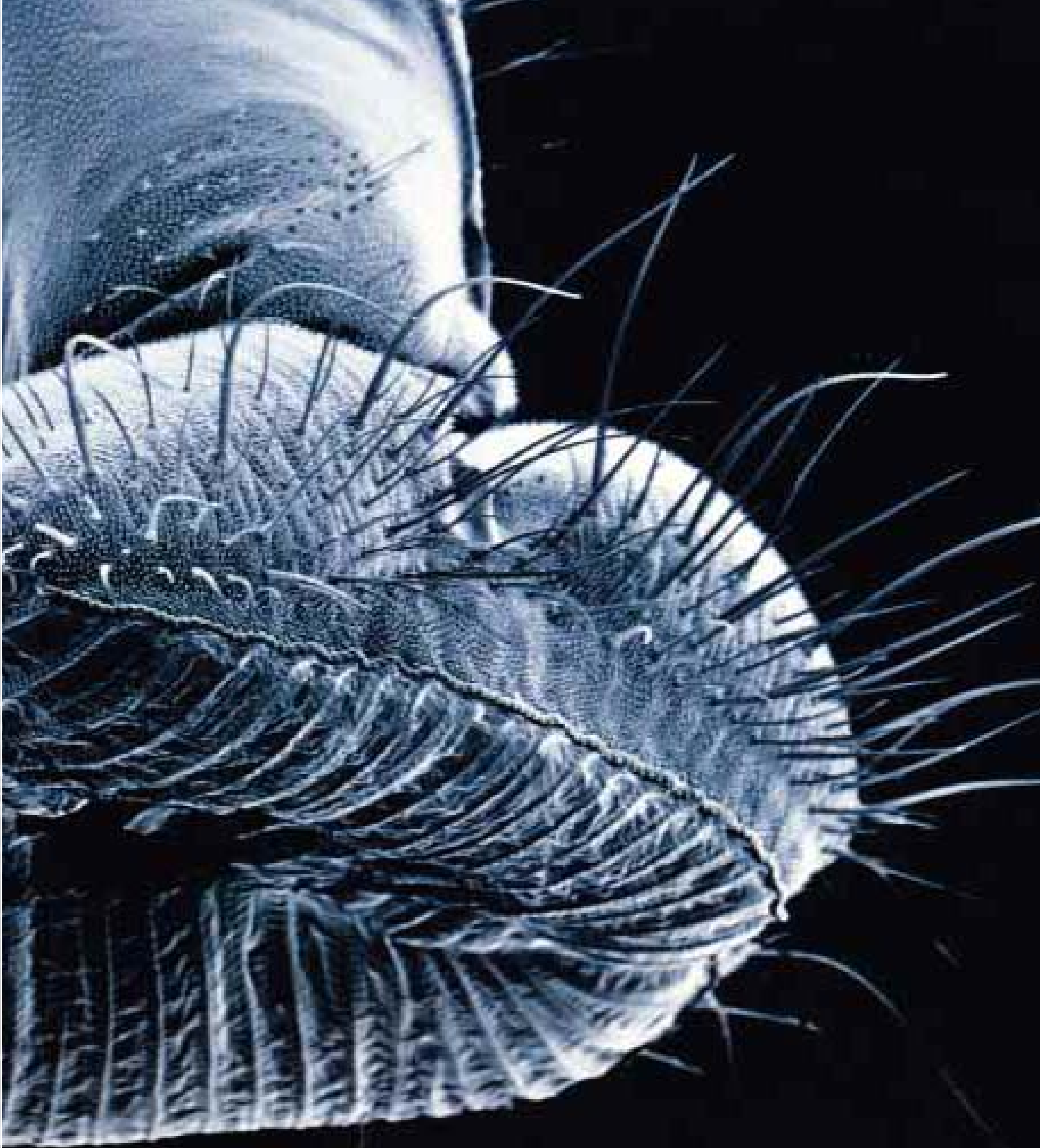


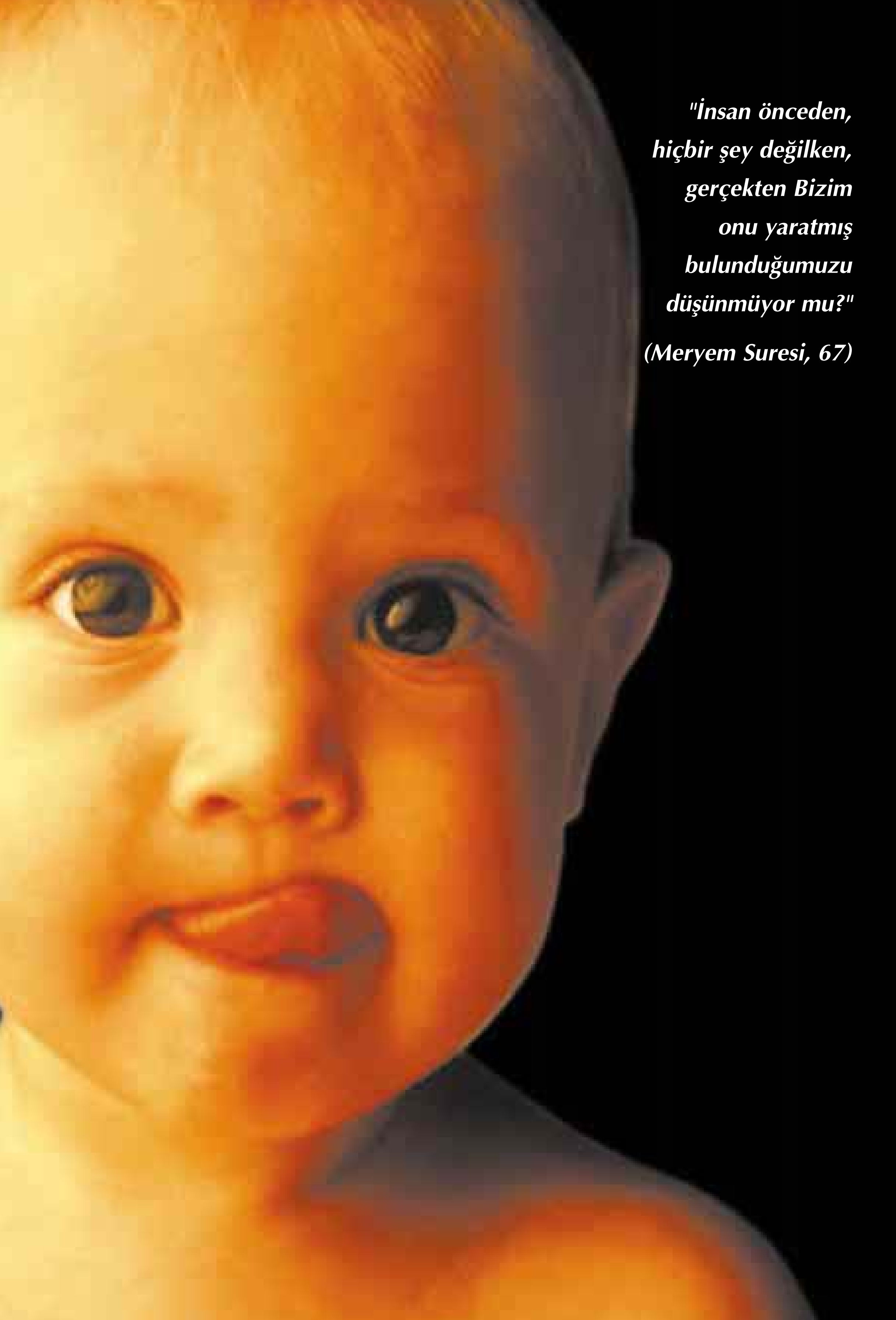


Sineğin emici pompası: Hortum



Sineklerin bir diğer ilginç özelliği besinlerini diğer birçok canlı gibi ağızlarında değil dışarıda öğütmeleridir. Sinekler besin maddesi üzerine hortumları vasıtasıyla özel bir sıvı boşaltırlar. Bu sıvı besinleri sineğin emebileceği kıvama getirir. Sinek daha sonra boğazındaki emici pompalarla besini içine doğru çeker.




"İnsan önceden,
hiçbir şey değilken,
gerçekten Bizim
onu yaratmış
bulunduğumuzu
düşünmüyor mu?"
(Meryem Suresi, 67)

Rahimlerdeki yaratılış

Eğer insan, aklını kullanıp "ben nasıl var oldum?" sorusuna samimi bir cevap bulmaya çalışmazsa, genellikle "nasıl oldumsa oldum!..." gibi bir mantığa kapılacaktır. Bu mantığa kapılınca da zaten, ona bu tür konular üzerinde bir daha düşünmeye pek zaman bırakmayacak bir hayat tarzını benimseyecektir.

Oysa akıl sahibi insana düşen, nasıl var olduğu üzerinde düşünmek ve hayatın anlamını buna göre belirlemektir. Bunu yaparken de, kimilerinin yaptığı gibi, varacağı sonucun "ben yaratılmışım" şeklinde çıkmasından korkmamalıdır. Çünkü sözünü ettiğimiz insanlar, kendilerini bir Yaratıcıya karşı sorumlu hissetmek istemezler. Yaratılmış olduklarını kabul ettiklerinde, hayat tarzlarını, kurulu düzenlerini veya bağlı oldukları ideolojilerini terk etmek zorunda kalmaktan çekinirler. Ya da kendilerini Yaratana boyun eğmekten kaçarlar. Bu psikolojiyi taşıyanlar, Kuran'da Allah'ın bildirdiği gibi **"vicdanları kabul ettiği halde, zulüm ve büyüklenme dolayısıyla"** (Neml Suresi, 14) Allah'ı inkar edenlerdir.

Varlığını "zulüm ve büyüklenme"ye kapılmadan, akıl ve vicdan ölçüsünde değerlendiren insan ise, kendinde Allah'ın yaratışından başka birşey görmeyecektir. Varlığının, kendisinin yaratmadığı ve kontrol edemediği binlerce karmaşık sistemin uyumuna bağlanmış olduğunu fark edecektir. "Yaratılmış" olduğunu kavrayacak ve Yaratıcımız olan Allah'ı tanıyıp O'nun kendisini hangi amaca yönelik olarak yarattığını anlamaya yönelecektir.

O'nun bilgisi olmaksızın, hiçbir dişi gebe kalmaz ve doğurmaz da. Ömür sürene, ömür verilmesi ve onun ömründen kısaltılması da mutlaka bir kitaptadır. Gerçekten bu, Allah'a göre kolaydır.

FATIR SURESİ, 11

İnsan "yaratılmış" olduğunu izlerken, ona rehberlik eden bir kaynak vardır: Kuran. Bu kitabı, Yaratıcımız olan Allah ona ve diğer insanlara indirmiştir. Kuran tüm insanlar için bir "yol göstericidir". Yaratılış olayının aynen Kuran'da tarif edildiği gibi gerçekleşmiş olması da, akıl sahibi insanlara önemli mesajlar vermektedir. İleriki sayfalarda, akıl ve vicdan sahiplerine nasıl "yaratıldıklarını" ve bu yaratılışın içindeki muhteşemliği gösteren bilgilere yer verilmiştir.

İnsanın yaratılışının öyküsü, birbirinden çok uzak iki ayrı yerde başlar. İnsan, kadın ve erkek bedeninde birbirinden tümüyle bağımsız olarak oluşan, ama birbiriyle tümüyle uyumlu olan iki ayrı özün birleşmesiyle hayata adım atar. Erkek bedeninde oluşan spermin erkeğin isteği ya da kontrolü ile oluşmadığı ortadadır, aynı kadın bedeninde oluşan yumurtanın kadının isteği ya da kontrolü ile oluşmadığı gibi. Onların bu olaylardan haberi bile yoktur.

Sizleri Biz yarattık, yine de tasdik etmeyecek misiniz? Şimdi (rahimlere) dökmekte olduğunuz meniyi gördünüz mü? Onu sizler mi yaratıyorsunuz, yoksa yaratıcı Biz miyiz? (Vakıa Suresi, 57-59)

Aslında, çok açıktır ki, erkekten gelen öz de, kadından gelen öz de, birbirlerine uyumlu olarak yaratılmışlardır. Bu iki özün yaratılışı da, birleşmeleri de, gelişip insan haline dönüşmeleri de gerçekte büyük birer mucizedir.

TESTİS VE SPERMLER

Yeni bir insan yaratılmasının ilk basamağı olacak spermler erkek vücudunun "dışında" üretilir. Bunun sebebi üretimin ancak vücut ısısının yaklaşık 2 ^{0}C altında gerçekleşebilmesidir. Bu ısının sabitlenmesi için bir de testis üstüne yerleştirilmiş özel deri çalışır. Bunun fonksiyonu soğukta büzüşerek, sıcakta ise genleşip terleyerek gerekli olan ısıyı sabit tutmaktır. Acaba bu hassas dengeyi erkeğin kendisi mi "ayarlayıp" düzenlemektedir? Elbette ki hayır. Erkeğin bundan haberi bile yoktur. Yaratılışı reddetmekte direnenler, bunun ancak "insan vücudunun keşfedilmemiş bir fonksiyonu" olduğunu söyleyebilirler. Bu "keşfedilmemiş fonksiyon" sözü ise "kuru bir isimlendirme"den başka bir şey değildir.

Testislerde dakikada ortalama 1000 adet üretilen spermler erkekten kadının yumurtalarına doğru yapacağı yolculuk için sanki oradaki ortamı "biliyormuşcasına" özel bir dizayna sahiptirler. Sperm, baş, boyun ve kuyruktan oluşur. Kuyruğu, spermin bir balık gibi ana rahminde ilerlemesini sağlayacaktır.



Testislerin iç görüntüsü ve spermler



Bebeğin genetik şifresinin bir bölümünü barındıracak olan baş kısmı ise özel bir koruyucu zırhla kaplanmıştır. Bu zırhın faydası anne rahminin girişinde fark edilir: Buradaki ortam son derece asidiktir. Spermin, bu asidin varlığını bilen "birisi" tarafından koruyucu zırhla kaplandığı ise son derece açıktır. (Bu asidik ortamın da nedeni annenin mikroplardan korunmasıdır.)

Erkekten rahme atılan sadece milyonlarca sperm değildir. Meni birbirinden farklı sıvıların karışımından oluşur. Allah Kuran'da, bu gerçeği şöyle vurgular:

"Gerçek şu ki, insanın üzerinden, daha kendisi anılmaya değer bir şey değilken, uzun zamanlardan bir süre gelip-geçti. Şüphesiz Biz insanı, karmaşık olan bir damla sudan yarattık..." (İnsan Suresi, 1-2)

Meni içindeki bu sıvılar spermlerin gerek duyduğu enerjiyi karşılayacak olan şekeri içerir. Ayrıca baz özelliğiyle ana rahminin girişindeki asitleri nötralize etmek, spermin hareket edeceği kaygan ortamı sağlamak gibi görevleri de vardır. Burada da yine iki ayrı ve bağımsız varlığın birbiriyle kusursuz bir uyum içinde yaratıldığını görüyoruz.

Spermler yumurtaya varana kadar annenin vücudunda zorlu bir yolculuk geçirirler. Kendilerini ne kadar savunurlarsa savunsunlar, 200-300 milyon spermden yumurtaya ulaşanların sayısı bini pek aşamaz.



YUMURTA

Sperm yumurtaya uygun olarak düzenlenirken, çok ayrı ve farklı bir ortamda da yumurta hayata tohum olmaya hazır hale getirilmektedir... Kadının haberi bile yokken, yumurtalıklarda oluşan bir yumurta önce karın boşluğuna bırakılır ve hemen sonra ana rahminin fallop tüpü denen uzantılarının ucunda yer alan kollar sayesinde yakalanır. Ardından yumurta fallop tüpünün iç yüzeyindeki tüylerin hareketiyle ilerlemeye başlar. Büyüklüğü ise bir tuz tanesinin ancak yarısı kadardır. (sağda)

Yumurta-sperm buluşmasının yeri fallop tüpüdür. Burada yumurta özel bir sıvı salgılamaya başlar. İşte bu sıvı sayesinde spermler yumurtanın yerini bulurlar. Dikkat edelim: Yumurta "salgılamaya başlar" derken bir insandan ya da şuurlu bir varlıktan söz etmiyoruz. Bu ufacık protein yığınının, "kendi kendine" böyle bir şeye "karar vermesi", daha da ötesi spermi kendine çekecek bir kimyasal bileşim "hazırlayıp" salgılaması tesadüfle açıklanamaz. Ortada açık bir tasarım vardır.

Özetle, vücudun üreme sistemi özellikle yumurtayla spermi buluşturacak şekilde hazırlanmıştır. Ve kadın üreme sistemi spermlere, spermler de kadın vücudundaki ortama uygun olarak yaratılmıştır.

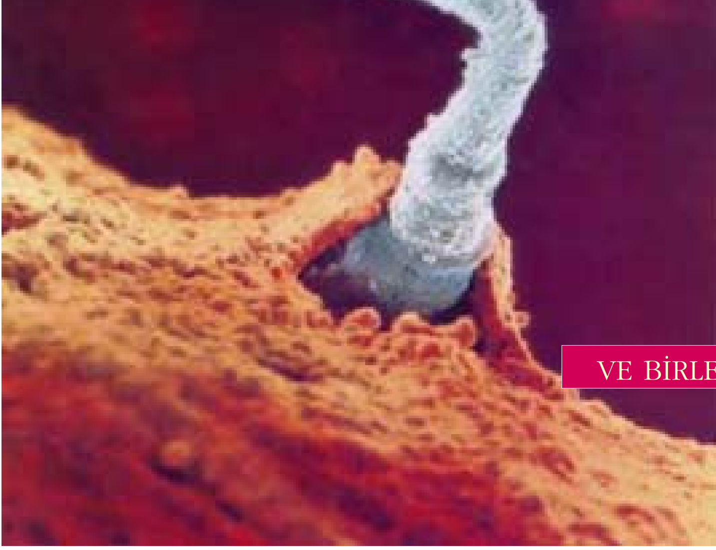
SPERM VE YUMURTA BULUŞMASI

Yumurtayı dölleyecek sperm yumurtaya yaklaştığında, yine yumurtanın salgılamaya "karar verdiği" (!) ve sperm için özel olarak hazırlanmış bir sıvı, spermin koruyucu zırhını eritir. Bunun sonucunda da bu kez spermin ucunda olan ve yine özel olarak yumurta için hazırlanmış bulunan eritici enzim kesecikleri açığa çıkar. Sperm yumurtaya ulaştığında bu enzimler yumurtanın zarını delerek spermin içeri girmesini sağlarlar. Yumurtanın etrafını kuşatan spermler içeri girmek için büyük bir yarışa başlarlar. Ancak yumurtayı genelde tek bir sperm döller.



Yumurtanın etrafını saran spermler.

Allah'ın Kuran'da bu aşama ile ilgili olarak verdiği bilgiler son derece dikkat çekicidir. Allah Kuran'da, insanın sıvının yani meninin özünden meydana getirildiğini şöyle bildirmektedir:



VE BİRLEŞME ANI...

Uzun ve zorlu bir yolculuk geçiren spermlerden biri yumurtayı döllemek için içeri giriyor...

"(Allah) sonra insanın neslini bir özden, değersiz bir sıvının özünden meydana getirdi." (Secde Suresi, 8)

Allah'ın ayette bildirdiği gibi, yumurtayı spermleri taşıyan sıvının kendisi değil, içinde taşıdığı tek bir sperm, hatta onun da "özü" olan kromozomlar döllemektedir. Tek bir spermi içeri alan yumurtaya artık bir başka spermin girmesi mümkün değildir. Bunun sebebi yumurtanın etrafında bir elektriksel alan bulunmasıdır. Yumurta çevresi (-) elektrik yüklüdür ve ilk sperm yumurtaya girer girmez bu potansiyel (+) olur. Böylece dışarıdaki spermlerle aynı elektrik yükünü taşıyan yumurta, bu kez onları itmeye başlar.

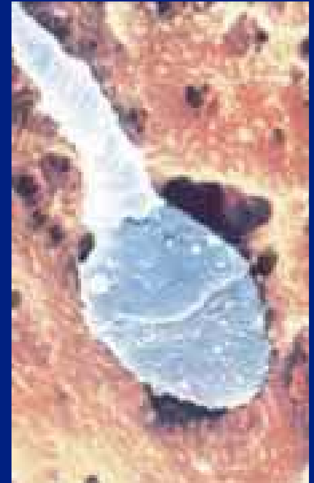
Yani birbirinden ayrı ve bağımsız olarak oluşan iki özün elektriksel yükleri de birbirleriyle uyum içindedir.

Sonunda spermdeki erkeğin DNA'sıyla kadının DNA'sı birleşir. Artık annenin karnında yabancı, yeni bir hücre (zigot), yeni bir insanın ilk tohumu vardır.

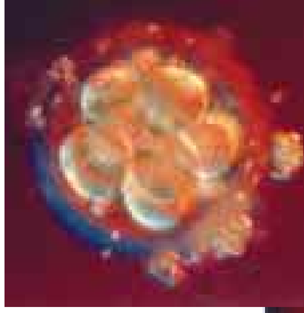


Yumurtayı dölleyecek sperm yumurtaya yaklaştığında, yumurta birdenbire özel bir sıvı salgılar ve bu sıvı spermin koruyucu zırhını eritir. Böylece spermin ucunda özel olarak hazırlanmış bulunan eritici enzim kesecikleri açığa çıkar. Sperm yumurtaya ulaştığında bu enzimler yumurtanın zarını delerek spermin içeri girmesini sağlar.









Tek bir hücreyle başlayan gelişim, hücrelerin sürekli bölünmesiyle devam eder.



Hücre topluluğunun ana rahmine asılmış hali.

RAHİME YAPIŞAN ALAK...

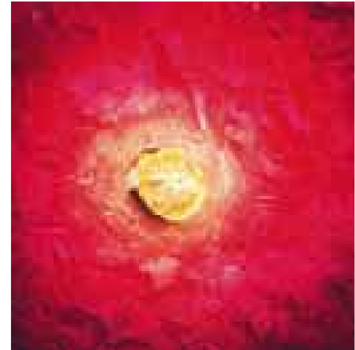
Erkekten gelen sperm ve kadındaki yumurta üstte değindiğimiz şekilde birleştiğinde, doğacak bebeğin ilk özü de oluşmuş olur. Biyolojide "zigot" olarak tanımlanan bu tek hücre, hiç zaman yitirmeden bölünerek çoğalacak ve giderek bir "et parçası" haline gelecektir.

Ancak zigot bu büyümesini boşlukta gerçekleştirmez. Rahim duvarına tutunur, sahip olduğu uzantılar sayesinde toprağa yerleşen kökler gibi oraya yapışır. Bu bağ sayesinde de, gelişimi için ihtiyaç duyduğu maddeleri annenin vücudundan alabilir.

Kuşkusuz böyle bir detay, çok iyi bir tıp bilgisi olmadan bilinemez. Bundan 14 yüzyıl önce insanların böyle bir bilgiye sahip olamayacağı da açıktır. Ama ne ilginçtir ki, Allah Kuran'da anne karnında büyümeye başlayan zigottan söz ederken, onu hep "alak" olarak tanımlamaktadır:

Yaratan Rabbin adıyla oku. O, insanı bir alak'tan (asılıp tutunan şeyden) yarattı. Oku, Rabbin en büyük kerem sahibidir. (Alak Suresi, 1-3)

İnsan, "kendi başına ve sorumsuz" bırakılacağını mı sanıyor? Kendisi, akıtılan meniden bir damla su değil miydi? Sonra bir alak oldu, derken (Allah, onu) yarattı ve bir "düzen içinde biçim verdi." Böylece ondan, erkek ve dişi olmak üzere çift kıldı." (Kıyamet Suresi, 36-39)



Bu "alak" kelimesinin Arapçadaki anlamı ise, "bir yere asılıp tutunan şey"dir. Hatta kelime asıl olarak bir bedene yapışıp oradan kan emen sülükler için kullanılır. Bu kelimenin, rahim duvarına yapışıp oradan yaşamı için gerekli şeyleri



ÜÇ KARANLIK BÖLGE

Çocuğun döllenmeden itibaren gelişimi üç bölge içinde olmaktadır. Bu üç bölge:

1. Fallop borusundaki bölge; bu bölge spermle yumurtanın birleştiği ve yumurtalığın rahime bağlı olduğu bölümdür.

2. Ceninin tutunarak gelişmeye başladığı rahim duvarının içindeki bölme.

3. Ceninin özel bir sıvı dolu kese içerisinde gelişmeyi sürdürdüğü bölge.

Kuran-ı Kerim'de Allah konuyla ilgili olarak şöyle buyurmaktadır:

"...Sizi annelerinizin karınlarında, üç karanlık içinde, bir yaratılıştan sonra (bir başka) yaratılışa (dönüştürüp) yaratmaktadır. İşte Rabbiniz olan Allah budur, mülk O'nundur. O'ndan başka ilah yoktur. Buna rağmen nasıl çevriliyorsunuz?"

(Zümer Suresi, 6)



emen zigotu tanımlamak için kullanılabilecek en uygun kelime olduğu ise açıktır.

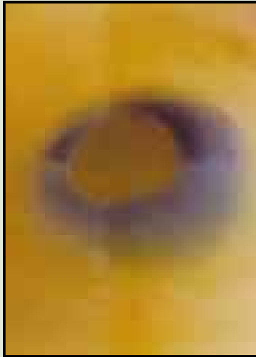
Allah'ın Kuran'da zigot hakkında verdiği bilgiler bununla da bitmez. Döl yatağına tam anlamıyla tutunmuş olan zigot gelişmeye başlar. Anne rahmi ise, zigotu saran ve "amnion sıvısı" denen bir sıvı ile doludur. Bebeğin içinde büyüdüğü amnion sıvısının dikkati çeken en önemli özelliği, dışarıdan gelecek darbelere karşı bebeğin güvenliğini sağlamasıdır. Kuran'da bu gerçeği de Allah şöyle bildirmektedir:

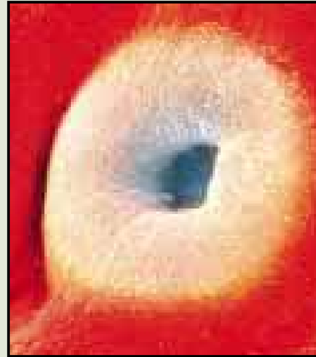
"Sizi basbayağı bir sudan yarattık. Sonra onu savunması sağlam bir karar yerine yerleştirdik." (Mürselat Suresi, 20-21)

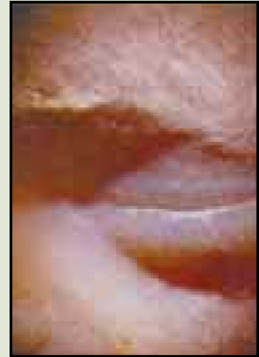
İnsanın oluşumu ile ilgili olarak verilen bilgiler, Kuran'ın bu oluşumu en ince ayrıntısına kadar bilen bir kaynaktan geldiğini göstermektedir bize. Bu durum, bizlere Kuran'ın Allah'ın sözleri olduğunu bir kez daha ispatlar.

GÖZ OLUŞURKEN...









Bu arada, zaman geçtikçe, başlangıçta jelatini andıran ceninde büyük bir değişim görülür. İlk baştaki o yumuşak yapının içinde vücudun dik durmasını sağlayacak sert kemikler oluşmaya başlar. Öyle ki başlangıçta aynı yapıya sahip olan hücreler farklılaşarak, kimi ışığa karşı hassas göz hücrelerini, kimi sıcağı, soğuğu ya da acıyı algılayan sinir hücrelerini veya ses titreşimlerini algılayan hücreleri oluşturur. Bu farklılaşmaya hücreler mi karar vermektedir? Kendi kendilerine, insan gözünü ya da kalbini oluşturmaya karar verip, bu akılalmaz işi onlar mı başarmaktadır? Yoksa onlar bu işe uygun olarak mı yaratılmışlardır? Akıl ve vicdan kuşkusuz ikinci seçeneği kabul edecektir.

Bütün bu anlatılan işlemlerin sonunda, bebek annesinin karnındaki gelişimini tamamlamış ve dünyaya gelmiştir. Bu haliyle anne karnındaki halinden 100 milyon kat büyük, 6 milyar kat da ağırdır... Burada anlatılanlar, başka herhangi bir canlının değil, bizim hayata başlangıç hikayemizdir. İnsan için, böylesine karmaşık, olağanüstü bir olayın kaynağını bulmaktan daha önemli ne olabilir?

Bütün bu karmaşık işlemlerin "kendi kendine" oluştuğunu düşünmek akıl dışıdır. Hiç kimse kendi kendini ya da başka bir insanı veya herhangi bir maddeyi yaratma gücüne sahip değildir. Anlatılan mükemmel sistemlerin hepsini Allah yaratmaktadır. Hem de her anını, her saniyesini ve her aşamasını...

"O'nun bilgisi olmaksızın, hiçbir dişi gebe kalmaz ve doğurmaz da. Ömür sürene, ömür verilmesi ve onun ömründen kısaltılması da mutlaka bir kitaptadır. Gerçekten bu, Allah'a göre kolaydır." (Fatır Suresi, 11)

"Akıtılan bir meniden" insana dönüşen vücudumuz milyonlarca hassas denge içerir. Biz farkında olmasak da, vücudumuzda yaşamamızı sağlayan son derece karmaşık ve hassas sistemler vardır. Tüm bu sistemleri, insanın, kendisinin "yaratıldığını" anlaması için, herşeyin tek sahibi, Yaratıcımız ve Rabbimiz olan Allah var etmektedir.

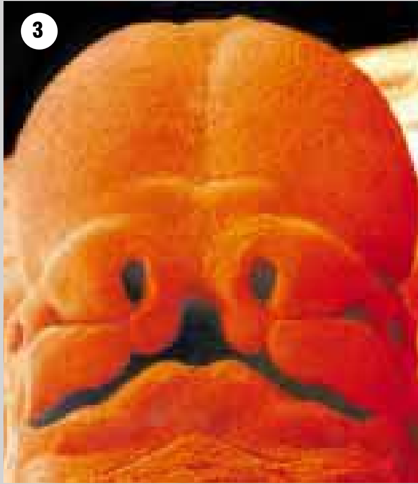
İnsan Allah'ın yarattığı bir varlıktır. Yaratıldığına göre, "kendi başına ve sorumsuz" bırakılacak değildir.

Yoksa onlar, hiçbir şey olmaksızın mı yaratıldılar? Yoksa yaratıcılar kendileri mi? Yoksa gökleri ve yeri onlar mı yarattılar? Hayır; onlar, kesin bir bilgiyle inanmıyorlar.

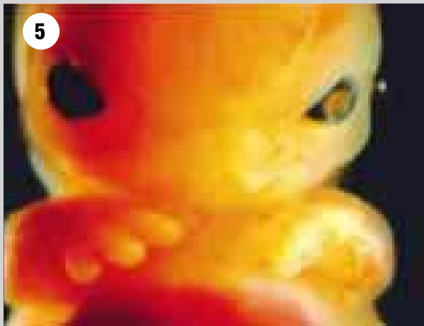
TUR SURESİ, 35-36













"Sizi suretlendirdi, suretinizi de en güzel kıldı."
(Mümin Suresi, 64)

İnsan yüzünün ilk günleri (solda) ve sonrası...

> **"...O'na mülkünde ortak yoktur, herşeyi yaratmış, ona bir düzen vermiş, belli bir ölçüyle takdir etmiştir."**
>
> **FURKAN SURESI, 2**

ANNE SÜTÜ...

Spermden bebeğe dönüşen yeni insanın beslenmesi de başlıbaşına bir mucizedir. Bebek için özel olarak hazırlanan ve ne annenin ne de başkasının yapımına katkıda bulunmadığı anne sütü, olabilecek en iyi besindir.

Anne sütü bileşimindeki maddeler sayesinde hem yeni doğan yavru için mükemmel bir besin kaynağı, hem de bebeğin ve annenin hastalıklara karşı direncini artıran bir maddedir. Doktorlar suni olarak üretilen mamaların ancak sütün yetersiz gelmesi halinde kullanılması, çocuğun özellikle ilk aylarda kesinlikle anne sütüyle beslenmesi gerektiği konusunda birleşmektedirler. Anne sütünü biraz tanıyalım:

- Anne sütünün en ilginç özelliği, bebeğin gelişme dönemlerine göre karışımının değişmesidir. Sütün kalori miktarı ve besin dengesi, bebeğin erken veya zamanında doğmuş olmasına göre de değişiklikler gösterir. Bebek erken doğumla dünyaya gelmişse, anne sütünün içerdiği yağ ve protein miktarı normal olgunluktaki bebeğinkine göre daha fazladır. Çünkü erken doğan bebeğin yüksek kaloriye ihtiyacı vardır.
- Bebeğin ihtiyacı olan savunma sistemi elemanları, yani antikorlar ve savunma hücreleri, anne sütünün içinde bebeğe hazır olarak verilir, adeta paralı askerler gibi ait olmadıkları bir vücut için savunma yapar ve bebeği düşmanlarından korurlar.
- Antibakteriyeldir. Oda sıcaklığında altı saat tutulan sütlerde bakteriler gelişerek sütü bozduğu halde, bu süre zarfında anne sütünde bakteri oluşmaz.
- Bebeği damar sertliğinden korur.
- Bebek tarafından kısa sürede sindirilir.

Modern laboratuarlarda beslenme uzmanlarınca yapılan mamaların hiçbirinin anne sütü kadar yararlı olmadığını biliyoruz. Bu bebek mamalarından daha üstün olan bebek sütünün, bir laboratuvarda değil, insan vücudunda ve annenin haberi bile yokken kimin tarafından üretildiği sorusu nasıl açıklanabilir? Açıktır ki, anne sütünü, o süte ihtiyacı olan bebeği de yaratan Allah var etmiştir.

EMME REFLEKSİ



Bebekler anne karnından emme refleksini kazanmış olarak doğarlar. Anne karnında parmak emme ile başlayan emme talimleri doğum sonrası bebeğin beslenmesi için büyük önem taşımaktadır. Çünkü bebeğin, tek besin kaynağı olan sütü başka bir şekilde almasına olanak yoktur.


54

Vücudumuzdaki makineler

Allah, Kuran'ın pek çok ayetinde insanın yaratılışına dikkat çekmiş ve insanları bu yaratılış üzerinde düşünmeye davet etmiştir:

"Ey insan, 'üstün kerem sahibi' olan Rabbine karşı seni aldatıp-yanıltan nedir? Ki O, seni yarattı, 'sana bir düzen içinde biçim verdi' ve seni bir itidal üzere kıldı. Dilediği bir surette seni tertib etti." (İnfitar Suresi, 6-8)

İnsanı, Allah belli bir düzen içinde yaratmıştır. İnsan doğadaki en mükemmel, en karmaşık ve en olağanüstü sistemlere sahip canlılardan biridir.

İnsan vücudu, ortalama 60-70 kiloluk bir et ve kemik yığınıdır. Bilindiği gibi et doğadaki en dayanıksız malzemelerden biridir. Açıkta kaldığında birkaç saatte bozulur, bir-iki gün içinde kurtlanır ve dayanılmaz bir koku yaymaya başlar. Bu çürük malzeme, insanın vücudunun büyük bölümünü oluşturur. Ama onu besleyen kan dolaşımı ve dışarıdaki bakterilerden koruyan deri sayesinde, 70-80 yıl boyunca, bozulmadan, çürümeden saklanır.

Vücudun yetenekleri ise hayranlık vericidir. Örneğin beş duyu, ayrı ayrı birer mucizedir. İnsan dış dünyayı bu duyular sayesinde tanır, bu duyulardaki bütünlük sayesinde rahatça yaşamını sürdürebilir. Görme, koklama, dokunma, işitme, tad alma duyuları incelendiğinde karşılaşılan detaylar, ortaya çıkan kusursuz tasarımlar bir Yaratıcının varlığını kanıtlayan deliller olarak karşımıza çıkar.

İnsan vücudundaki mucizevi yapılar sadece beş duyu ile sınırlı değildir.Hayatı bize kolaylaştıran bütün organların tümü ayrı birer mucizedir. Hepsi tam ihtiyacı karşılayacak fonksiyonlara sahiptir. Elsiz olarak yaratılmış olsak, ne kadar zor yaşardık bir düşünelim. Bacaklarımız olmasa, vücudumuz deriyle değil de dikenlerle, pullarla veya kabukla kaplı olsaydı neler olurdu?

Bu sayılanların yanı sıra, insan vücudunun içindeki solunum, beslenme, üreme, savunma gibi karmaşık sistemlerin varlığı ve insan vücudunun estetiği de ayrı ayrı mucizelerdir.

Görüldüğü gibi insan vücudu içinde çok sayıda hassas denge vardır. Birbirine tamamen bağlı çalışan sistemlerin, vücuttaki diğer sistemlerle olan kusursuz bağlantısı sayesinde insan hayati fonksiyonlarını hiçbir aksama olmadan gerçekleştirebilmektedir.

Üstelik bunları, özel bir çaba göstermeden, hiçbir zorlukla da karşılaşmadan yapmaktadır. Hatta tüm bunlar olup biterken çoğu zaman kişinin bunlardan haberi bile olmaz. Midesindeki sindirimin ne zaman başlayıp ne zaman bittiğinden, kalbinin ritminden, kanın vücuttaki gerekli yerlere tam da en gereken maddeleri taşımasından, görmesinden, duymasına kadar çoğu şeyden insanın haberi dahi olmaz.

İnsan vücudunda kusursuz bir sistem kurulmuştur ve mükemmel bir şekilde işlemektedir. Bu gökten yere her işi evirip düzene koyan Allah'ın yaratmasıdır.

Allah evrendeki herşeyi, her detayı tüm canlıları gereken özelliklere sahip olarak yaratmıştır. İnsan vücudu da detaylı incelendiğinde fark edilen tasarım Allah'ın yaratma sanatındaki örneksizliğin ve eksiksizliğin bir delili olarak karşımıza çıkar.

Allah evrendeki kusursuzluğa Mülk Suresi'nde şöyle dikkat çeker:

...Rahman (olan Allah)ın yaratmasında hiçbir 'çelişki ve uygunsuzluk' (tefavüt) göremezsin. İşte gözü(nü) çevirip-gezdir; herhangi bir çatlaklık (bozukluk ve çarpıklık) görüyor musun? Sonra gözünü iki kere daha çevirip-gezdir; o göz (uyumsuzluk bulmaktan) umudunu kesmiş bir halde bitkin olarak sana dönecektir. (Mülk Suresi, 3-4)

İnsan vücudu içindeki bu sayısız hassas dengeden bir kaç tanesi şöyledir:

Beş duyu, tam insanın ihtiyacına yönelik olarak düzenlenmiştir. Sözgelimi kulak ancak belirli sınırlar arasında gelen ses titreşimlerini algılar. Çok daha geniş sınırlar içinde duymak ilk başta avantajlı gibi gözükebilir. Ancak, "duyum eşiği" olarak adlandırılan bu algı sınırları, belirli bir amaca yönelik olarak ayarlanmıştır. Eğer çok hassas bir kulağa sahip olsaydık, kalbimizin atarken çıkardığı sesten, yerdeki mikroskobik böceklerin çıkardığı hışırtılara kadar birçok sesle her an muhatap olmak durumunda kalacaktık. Bu da bizim için oldukça rahatsızlık verecek bir durum meydana getirecekti.

Aynı "hassas ayar" dokunma duyusu için de geçerlidir. İnsan derisinin altında yer alan dokunmaya hassas sinirler, olabilecek en iyi biçimde duyarlılaştırılmış ve vücuda dağıtılmışlardır. En çok sinir ucu, parmak uçlarında, dudaklarda ve cinsel organda yer alır. Buna karşın daha "önemsiz" bölgelerde, örneğin sırt bölgesinde oldukça az sayıda sinir ucu vardır. Bu insana büyük avantajlar sağlar. Bunun aksinin olduğunu düşünelim: Parmak uçlarının son derece duyarsız olduğunu, tüm sinir uçlarının sırtta toplandığını varsayalım. Bu kuşkusuz oldukça zorluk verici olurdu; elimizi doğru düzgün kullanamazken, sırtımıza temas eden en ufak maddeyi bile -mesela elbisemizin kıvrımlarını- hissederdik.

Vücudumuzdaki diğer yapıların gelişimi de birer "hassas denge" örneğidir, sözgelimi saç ve kirpikler: Her ikisi de sonuçta birer "kıl" olmasına karşın, geçen zamanda eşit olarak uzamazlar. Kirpiklerin saç kadar uzayıp gözlerimizin önüne düştüğünü bir düşünün. Hem görüşümüzü engelleyecek, hem de göze girerek bizim için hayati önem taşıyan bu organımıza zarar vereceklerdi. Kirpiklerin belirli bir uzunluğu vardır ve bu uzunluk sabit kalır. Yanma ve benzeri bir kaza sonucu kirpiklerimiz kısalırsa, yeniden eski "ideal" boya gelinceye kadar uzar ve yine dururlar.

Dahası kirpiklerin şekilleri de çok önemlidir. Hafif yukarı doğru kıvrık olmaları nedeniyle hem gözün görüş alanını daraltmaz, hem de son derece estetik bir görünüm kazandırırlar. Kirpikler göz kapağının ucundan çıkarken burada bulunan özel bezler tarafından yağlanarak kaplanırlar. İşte kirpiklerin fırça gibi

sert ve düz olmaması bu özel kaplama sayesindedir. İnsan bedeninin her noktasında, kesinlikle tam bir "ince tasarım" söz konusudur...

Bu ölçülü yaratılış, yeni doğan bir bebekte de, gelişme çağındaki insanlarda da kendini çarpıcı bir şekilde ortaya koyar. Mesela yeni doğan bir bebeğin kafatası kemikleri çok yumuşaktır. Ve bu kemikler, birbirlerinin üzerinde az da olsa hareket edebilirler. Bu esneklik sayesinde bebeğin başı doğumda bir hasar görmez. Eğer kafatası kemikleri doğum sırasında sert bir yapıda olsalardı, anne karnından çıkarken çatlayabilir hatta kırılarak bebeğin beyninde büyük hasarlara yol açarlardı.

Aynı kusursuzlukla, gelişme çağındaki bir insanda tüm organlar, birbirine uyumlu olarak büyür. Örneğin, gelişen kafa yapısında, beyinle birlikte onu çevreleyen kafatası da büyümektedir. Beyne oranla daha yavaş genişleyen bir kafatası olsaydı, beyni sıkıştıracak ve kısa sürede insanın ölümüne neden olacaktı.

Aynı denge kalp ve akciğerlerle göğüs kafesi, göz ile göz çukuru gibi başka organlar için de geçerlidir.

Bu nedenle, yaratılıştaki sanatı ve kudreti görebilmek için kendi bedenimizdeki olağanüstü yapıları incelemekte fayda vardır. Üstün bir teknoloji ile donatılmış ve en gelişmiş fabrikalardan daha kusursuz bir yapıya sahip olan bu bedenin her parçası, Allah'ın benzersiz yaratışını göstererek, O'nun tüm bedenimiz üzerindeki egemenliğini ispatlamaktadır.

İnsan vücudundaki sistemler ve organlar incelendiğinde kusursuz ve ölçülü bir yaratılışın delilleri daha yakından görülecektir.

SİNDİRİM

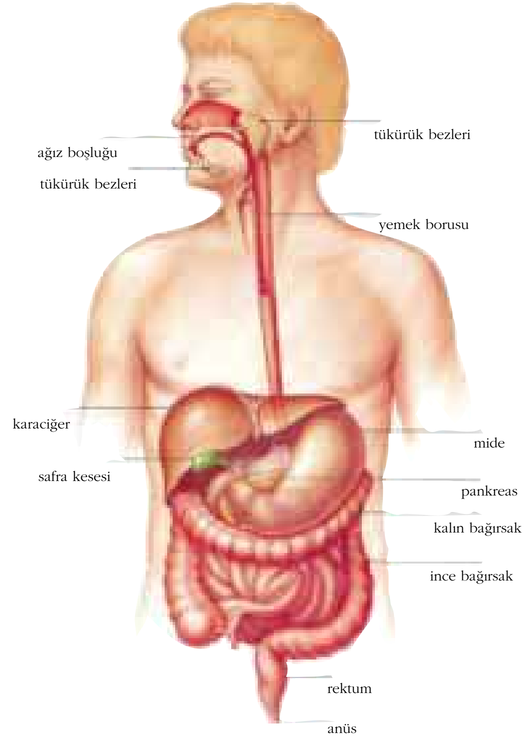
Sindirimin hemen başında devreye giren tükürük salgısı, besinleri ıslatarak dişler tarafından öğütülmelerini ve yemek borusundan aşağı kaymalarını kolaylaştırır. Bir diğer özelliği kimyasal yapısı sayesinde nişastayı şekere çevirmesidir. Peki ağızda böylesine önemli bir madde olan tükürüğün salgılanmadığını düşünün. Böyle bir durumda ne yediklerimizi yutabilir, ne de ağız kuruluğundan dolayı doğru dürüst konuşabilirdik. Katı hiçbir besin alamaz, sadece sıvı ve sıvıya yakın maddelerle beslenebilirdik.

Midedeki sistemde de mükemmel bir denge söz konusudur. Besinlerin midedeki sindirimi, bu organın içindeki hidroklorik asit tarafından gerçekleştirilir. Ancak bu asit o denli güçlüdür ki, yalnız besinleri değil, mide duvarını bile eritebilecek güçtedir. Fakat bunun çözümü yaratılmıştır elbette: Sindirim sırasında salgılanan mukus adlı bir madde midenin tüm duvarlarını kaplar ve asidin parçalayıcı etkisine karşı mükemmel bir koruma sağlar. Böylece midenin kendi kendini yok etmesi engellenmiş olur. Mukusun bileşimindeki bir hata onun koruyucu özelliğini bozabilir. Oysa, gerek midenin sindirim için kullandığı asitte,

gerekse o salgıdan mideyi korumak için ortaya çıkan mukusta kusursuz bir uyum vardır.

Mide boşken, proteinleri yani et gibi hayvansal gıdaları parçalamakla sorumlu salgı midede bulunmaz. Daha doğrusu mide boşken bu salgı tamamen farklı, parçalayıcı özelliği olmayan bir madde olarak midede mevcuttur. Protein içeren bir besin mideye geldiğinde, mideye salgılanan HCL, bu etkisiz maddeyi çok güçlü bir protein parçalayıcısı haline getirir. Böylece mide boş kaldığında bu güçlü protein parçalayıcı, proteinlerden yapılmış olan mideye zarar vermez.

Burada dikkat edilmesi gereken, söz konusu sistemi evrimin hiçbir şekilde açıklayamadığıdır. Çünkü evrim, küçük yapısal değişikliklerin, basamak basamak üst üste eklenmesiyle, ilkel canlılardan bugünkü karmaşık organizmaların oluştuğunu savunur. Oysa açıkça görüldüğü gibi, midedeki sistemin basamak basamak oluşmasına imkan yoktur. Tek bir faktörün bulunmaması canlının sonunu getirir. Evrimin tutarsızlığını daha iyi anlamak için bir örnek yeterli olur. Midesinde ürettiği asitle, kendi midesini eriten bir canlı düşünün; acılar içinde önce midesi parçalanır, daha sonra diğer iç organları bu asit tarafından tahrip edilir. Kendi kendini, canlı canlı yiyerek ölür.



Sindirim sistemi ağız, tükürük bezleri, mide, pankreas, karaciğer, ince ve kalınbağırsakların birbirleriyle uyum içinde çalıştıkları, her elemanın kendi görevini yerine getirdiği bir sistemdir. Bu sistemde bulunan organlardan birinin veya birkaçının görevini tam olarak yapamaması bütün sistemi kilitler.

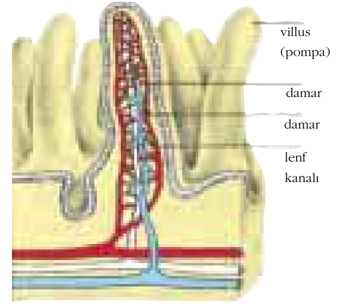
Midedeki sıvının, besin geldiğinde parçalayıcı özellik kazanması, bir dizi kimyasal işlem sonucunda gerçekleşir. Sözde evrim süreci içinde, midesinde böylesine planlı kimyasal dönüşüm yapılamayan bir canlı düşünün. Midesindeki sıvı bir türlü parçalayıcı özellik kazanmayan canlı, yediklerini sindiremeyecek, karnında sindirilmemiş bir yiyecek kütlesi olduğu halde, besinsizlikten ölecekti.

Konuya bir başka açıdan bakalım. Mide asidini üreten mide hücreleridir. Bu hücreler de, vücudun herhangi bir yerindeki diğer hücreler de (örneğin göz hücreleri) aynı hücrenin anne karnında bölünmesiyle oluşmuş kardeş hücrelerdir. Dahası her ikisi de aynı genetik bilgiye sahiptirler. Yani her iki hücrenin bilgi bankasında hem gözün ihtiyacı olan proteinlerin, hem de mi-

dede kullanılan asitin genetik bilgisi bulunur. Fakat nereden geldiği bilinmeyen bir emre uyan göz hücresi, milyonlarca bilgi içinde yalnızca göze ait bilgileri, mide hücresi de mideye ait bilgileri kullanır. Peki, göze ait proteinleri niçin ürettiğini bile bilmediğimiz göz hücreleri, bir gün mide asidini üretmeye başlasalar -ki mide asidinin nasıl üretileceğine ait bilgilere gerçekten sahiptirler- sonuç ne olur? İnsan kendi gözünü olduğu yerde eritir ve sindirir.

Kendi içimizdeki mükemmel dengeyi incelemeye devam edelim:

Sindirim işleminin devamı da aynı derecede planlıdır. Besinlerin sindirim sistemi tarafından parçalanmış, işe yarayan kısımları, ince bağırsak çeperleri tarafından emilerek kana karışır. İnce bağırsağın iç yüzeyi enine kıvrımlarla kaplı olup buruşuk bir kumaşı andırır. Her kıvrımın üzerinde 'villus' adı verilen daha küçük kıvrımlar vardır. Bu kıvrımlar sayesinde emme işlemini yapan bağırsak yüzeyleri muazzam bir şekilde artar. Villusların üzerindeki hücrelerin üst kısımlarında da 'mikrovillus' denilen mikroskobik uzantılar bulunur. Bu uzantılar birer pompa gibi çalışarak besinleri emerler. Dahası bu pompaların içleri, farklı besinler için farklı iletim yollarıyla döşenmiş kusursuz bir iletim sistemiyle dolaşım sistemine bağlanmışlardır. Böylece bu pompaların emdikleri besinler, dolaşım sistemiyle vücudun her yanına ulaştırılırlar.

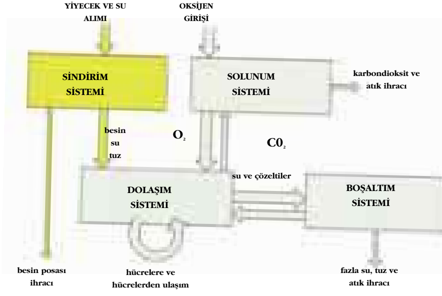


İnce bağırsakta bulunan ve yiyeceklerin posasından gerekli besinleri emen bir pompa (villüs). Bir milimetre karede 200 milyon adet bulunan bu pompalar yaşamınızı sürdürebilmeniz için her saniye çalışırlar. Şekilde pompaların içinde bulunan ve farklı besinleri farklı yollardan vücuda kazandıran özel kanallar (damar, kılcal damar ve lenf damarları) görülüyor.

Her bir villus yaklaşık olarak 3000 mikrovillusa sahiptir. İnce bağırsağın iç çeperinde bir milimetre karelik alan, 200 milyon kadar mikrovillusla kaplıdır. Bir milimetre karede 200 milyon pompa her an insanın hayatını sürdürmesi için yorulmadan, bozulmadan çalışmaktadır. Bu kadar çok pompa, çok büyük ve geniş bir yüzey buruşturularak, çok küçük bir yere sıkıştırılmıştır. Bu sistem, aldığımız besinlerden vücudumuzun maksimum derecede yararlanmasını, sonuç olarak da hayatımızın devamını sağlar.

SOLUNUM

Solunum hassas dengeler üzerine kuruludur. Solurken ciğerlerimize çektiğimiz havanın soğuk ve kirli olması sağlığımızı olumsuz yönden etkiler. Bu yüzden havanın önceden temizlenmiş ve ısıtılmış olması gerekmektedir. Burnumuz tam da bu işe uygun olarak yaratılmıştır; burun duvarlarında bulunan kıllar ve içerideki



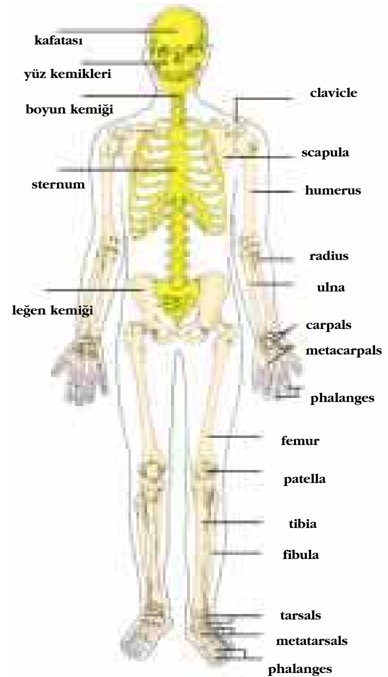
Vücutta bulunan bütün sistemler (sindirim, dolaşım, solunum ve boşaltım) birbirleriyle uyum ve işbirliği içinde çalışırlar. Şekilde bu sistemlerin birbirleriyle olan ilişkileri ve bağlantıları görülüyor.

yapışkan madde, içeri giren havadaki tozları yutarak süzme işini gerçekleştirir. Ayrıca hava, burun içindeki kıvrımlardan geçerek ısınır. Burun kemikleri içinde öyle özel bir yapı vardır ki içeri giren hava, burun içinde ancak birkaç tur attıktan ve ısındıktan sonra ciğerlere gidebilir. Küçücük bir kemiğin içinde hava akımına bir kaç tur attıracak yapı ancak özel bir tasarım sayesinde ortaya çıkabilir. Çünkü havanın hareketini yönlendirmek bir takım hesap ve planlamanın sonucunda gerçekleştirilebilir. Böyle özel bir yapının, bir başka sistemin ihtiyacına cevap vermek -ciğere giden havayı ısıtmak ve temizlemek- için var olması her iki sistemin de aynı Yaratıcı tarafından, özel olarak yaratıldığının bir delilidir. Bütün bu saydığımız basamaklar sonucunda içeri giren hava nemlendirilmiş ve tozlardan arınmış şekilde nefes borusuna gelir.

İSKELET

İskelet başlı başına bir mühendislik harikasıdır. Vücudun yapısal destek sistemidir. Aynı zamanda beyin, kalp, akciğer gibi hayati organların korumasını yapar, iç organlara destek olur. İnsan vücuduna, hiçbir yapay makina tarafından taklit edilemeyen üstün bir hareket kabiliyeti verir. Dahası kemik dokusu çoğu kimsenin zannettiği gibi cansız değildir. Kemik dokusu vücudun kalsiyum, fosfat ve birçok önemli mineralinin bankasıdır. Vücudun ihtiyacına göre bu mineralleri depo eder veya daha önceden depo ettiklerini vücuda verir. Bütün bunların yanı sıra kırmızı kan hücrelerinin üretimi kemikler tarafından yapılır.

İskelet bütün olarak mükemmel bir işleve

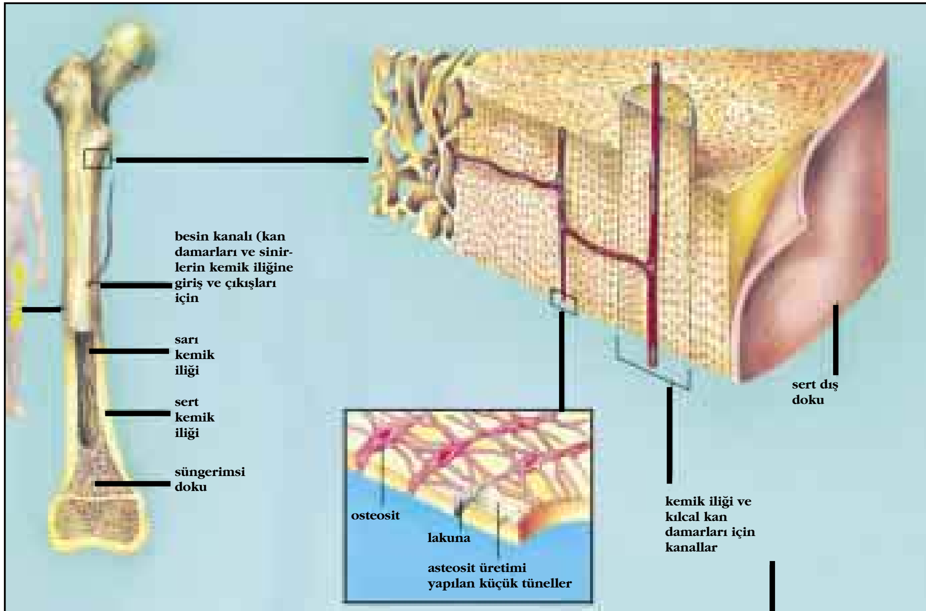


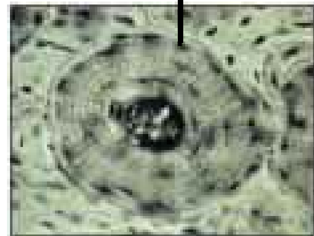
İskelet 206 ayrı parçanın birleştirilmesinden oluşmuş gerçek bir mühendislik harikasıdır. İnsan vücudu, birbirine eklenmiş bu parçalar sayesinde olağanüstü bir hareket kabiliyetine sahip olur. Bugüne kadar yapılmış hiçbir robot, insan vücudunun hareket kabiliyetini taklit edememiştir.

sahip olmasının yanında, iskeleti oluşturan kemikler de üstün bir yapıya sahiptirler. Vücudun taşınması ve korunması gibi önemli bir görevi üstlenen kemikler, bu işi rahatlıkla yerine getirebilecek kapasitede ve sağlamlıkta yaratılmışlardır. Vücudun karşılaşacağı zor durumlar da hesaba katılmıştır. Örneğin; uyluk kemiği, dikey durumda bir ton ağırlığı kaldırabilecek kapasitededir. Nitekim atılan her adımda bu kemiğimize, vücut ağırlığımızın üç katı kadar bir yük binmektedir. Hatta sırıkla yüksek atlama yapan bir atlet yere inerken kalça kemiğinin her santimetrekaresi 1400 kiloluk bir basınca maruz kalır. Peki kemik denen ve bir tek hücrenin bölünmesi sonucunda ortaya çıkan bu yapıyı, bu kadar kuvvetli kılan nedir? Sorunun cevabı kemiklerin eşsiz yaratılışında gizlidir.

Konuyu daha iyi anlamak için günümüz teknolojisinden bir örnek vermek yerinde olacaktır. Büyük ve yüksek yapıların inşasında kafes sistemleri kullanılır. Bu inşaat tekniğinde yapının taşıyıcı elemanları, yekpare yapıda değil, birbiri içine geçmiş, kafes şeklinde çubuklardan oluşur. Ancak bilgisayarların yapabileceği karmaşık hesaplar sayesinde, büyük köprüler ve endüstriyel yapılar çok daha dayanıklı ve daha ucuza inşa edilmektedirler.

İşte kemiklerin iç yapısı da, insanların binalarda ve köprülerde kullandığı bu kafes yapı sistemiyle benzer bir yapıdadır. Önemli bir farkla; kemik içindeki





İnsan vücuduna ait uzun kemiklerin içindeki muhteşem organizasyon ve kemik kesitinin mikrografiği. Kan hücreleri üreten, vücudun mineral bankası olan kemikler canlıdırlar.

sistem, insanların geliştirdiğinden çok daha üstün ve karmaşıktır. Bu sayede kemikler, hem son derece sağlam, hem de rahatlıkla kullanılabilecek hafifliktedirler. Eğer aksi olsaydı, yani kemiklerin içi, dışı gibi sert ve tamamen dolu olsaydı, hem kemik ağırlığı insanın taşıyabileceğinin çok üzerinde olurdu, hem de kemiğin yapısı gevrek ve sert olup en küçük bir darbede çatlama ve kırılma yapardı.

Kemiklerimizin bu mükemmel tasarımı, bizim son derece rahat bir hayat sürmemizi, çok zor hareketleri kolaylıkla ve hiç acı duymadan yapabilmemizi sağlamaktadır. Kemiğin yapısının bir başka özelliği de vücudun gerekli bölgelerinde esnek bir yapıya sahip olmasıdır. Örneğin göğüs kafesi; kalp ve akciğer gibi hayati organları korurken, bir yandan da akciğerlere havanın dolmasını ve boşalmasını sağlayacak şekilde genişler ve büzülür.

Kemiklerin esneklikleri zamanla değişebilir. Örneğin kadınlarda leğen kuşağı kemikleri, hamileliğin son aylarına doğru gevşer ve birbirlerinden biraz ayrılırlar. Bu son derece önemli bir ayrıntıdır, çünkü bu gevşeme sayesinde bebeğin başı doğum sırasında ezilmeden dışarı çıkabilir.

Kemikteki mucizeler bunlarla da sınırlı kalmaz. Kemikler esneklikleri, dayanıklılıkları ve hafifliklerinin yanı sıra, kendilerini tamir etme özelliğine de sahiptirler.Bu da vücuttaki pek çok işlem gibi, milyonlarca hücrenin beraber çalışmasıyla gerçekleşir.

İskeletin hareket kabiliyeti de üzerinde durulması gereken önemli bir ayrıntıdır. Her adım atışımızda omurgamızı oluşturan omurlar birbiri üstünde hareket ederler. Bu sürekli hareket ve sürtünme, omurların aşınmasına sebebiyet verecekken bu tehlikeyi önlemek için her bir omur arasına disk denen dayanıklı kıkırdaklar yerleştirilmiştir. Bu diskler amortisör görevi yaparlar. Dahası her adım atışta, vücut ağırlığından kaynaklanan bir tepki kuvveti yerden vücuda gelir. Bu kuvvet, omurganın sahip olduğu amortisörler ve "kuvvet dağıtıcı" kıvrımlı şekli sayesinde, vücuda zarar vermez.Eğer tepkiyi azaltan esneklik ve özel yapı olmasa, ortaya çıkan kuvvet direk kafatasına iletilirdi ve omurganın üst ucu, kafatası kemiklerini parçalayarak beynin içine girerdi.

Kemiklerin birbirlerine eklendikleri yerlerde de yaratılışın delilleri görülür. Eklemler bir ömür boyunca hareket ettikleri halde yağlanmaya ihtiyaç duymazlar. Biyologlar bunun nedenini araştırdılar: Eklemlerdeki sürtünme nasıl ortadan kalkıyordu?

Bilim adamları, olayın "tam bir yaratılış mucizesi" olarak nitelendirilebilecek bir sistemle çözüldüğünü gördüler: Eklemlerin sürtünme yüzeyleri, ince ve gözenekli bir kıkırdak tabakasıyla kaplanmıştır ve bu tabakaların altında ağdalı ve kaygan bir sıvı bulunur. Kemik, eklemin bir yerine baskıda bulunursa bu sıvı gözeneklerden dışarı fışkırır ve eklem yüzeyinin "yağ gibi" kaymasını sağlar.

Tüm bunlar insan bedeninin çok mükemmel bir tasarımın, daha doğrusu üstün

bir yaratışın ürünü olduğunu göstermektedir. İnsan bu mükemmel tasarım sayesinde birbirinden çok farklı hareketleri büyük bir hız ve rahatlık içinde yerine getirir.

Herşeyin bu kadar mükemmel olmadığını mesela tüm bacağımızın tek bir uzun kemikten meydana geldiğini düşünün. Yürümek büyük bir sorun haline gelecek, son derece hantal ve hareketsiz bir bedenimiz olacaktı. Bir yere oturmak bile güçleşecek, bu tür hareketler sırasındaki zorlamalar nedeniyle bacak kemiği kolaylıkla kırılabilecekti. Oysa insanın iskeleti, vücudunun her hareketine kolaylıkla izin verecek bir yapıdadır.

İskeletin sahip olduğu tüm özellikleri Allah yaratmıştır ve halen de yaratmaktadır. Allah, yarattığı insanı bu gerçek üzerinde düşünmeye ise şöyle davet eder:

...Kemiklere de bir bak nasıl biraraya getiriyoruz, sonra da onlara et giydiriyoruz?... (Bakara Suresi, 259)

İnsana düşen bu gerçeği düşünmek ve kendisini yaratmış olan Allah'ın gücünü takdir edip, O'na şükretmektir. Bunu yapmadığı takdirde ise büyük bir kayba uğrayacaktır. Kemikleri ilk kez yaratıp sonra da onlara et giydiren Allah, bunu dilediği zaman dilediği şekilde yapmaya kadirdir. Allah bu gerçeği Kuran'da şöyle bildirir:

İnsan, Bizim kendisini bir damla sudan yarattığımızı görmüyor mu? Şimdi o, apaçık bir düşman kesilmiştir. Kendi yaratılışını unutarak Bize bir örnek verdi; dedi ki: "Çürümüş-bozulmuşken, bu kemikleri kim diriltecekmiş?" De ki: "Onları, ilk defa yaratıp-inşa eden diriltecek. O, her yaratmayı bilir." (Yasin Suresi, 77-79)



Atılan her adımda, vücudun ağırlığı yüzünden, yerden vücuda doğru bir tepki kuvveti doğar. Eğer omurlar arasında bulunan amortisörler olmasa ve omurga dümdüz bir yapıya sahip olsaydı, bu kuvvet direkt olarak kafatasına iletilirdi. Bunun sonucunda, omurganın üst ucu, beynin içine girer, kafatası kemiklerini parçalardı.

VÜCUTTAKİ KOORDİNASYON

İnsan vücudunda, belli bir amaç için, yani vücudun canlılığının devamlılığı için, bütün sistemler birarada, bağlantılı bir şekilde ve tam bir uyum içinde çalışır. Her gün yaptığımız çok küçük hareketler, mesela nefes almak, gülmek bile insan vücudundaki kusursuz koordinasyonun bir sonucudur.



Şekilde görülen sistemlerden tek bir tanesinin bile kendi kendine tesadüfen oluşması imkansızdır. Kaldı ki bu sistemlerin teker teker oluşmalarının bir anlamı yoktur. Birbirleriyle mutlak bir uyum içinde, aynı anda var olmaları gerekir.

İçimizde her an işleyen, akılalmaz karmaşıklıkta ve büyüklükte bir koordinasyon ağı vardır. Amaç canlılığı devam ettirmektir. Bu koordinasyon özellikle vücudun hareket sisteminde görülür. Çünkü en küçük hareket için bile iskelet sistemi, kaslar ve sinir sistemi mükemmel bir iş birliği içinde çalışmak zorundadır.

Vücuttaki koordinasyonun ilk şartı doğru bilgi teminidir. Ancak doğru bilgilerin elde edilmesiyle, yeni değerlendirilmeler yapılabilir bunun için de son derece gelişmiş bir haber alma ağı mevcuttur.

Koordine edilmiş bir hareketi yapabilmek için herşeyden önce o hareketle ilgili vücut organlarının konumlarının ve birbirleriyle ilişkilerinin bilinmesi gereklidir. Bu bilgi beyne; gözlerden, iç kulaktaki denge mekanizmasından, kaslardan, eklemlerden ve deriden gelir. Her saniye milyarlarca bilgi işlenir, değerlendirilir ve bunlara göre yeni kararlar verilir. İnsanın ise kendi vücudunda gerçekleşen bu baş döndürücü hızdaki işlemlerden haberi bile yoktur. O yalnızca hareket eder, güler, konuşur, koşar, yemek yer, düşünür. Bu işlemlerin yapılması için hiçbir çabası olmaz. Örneğin basit bir gülümseme için bile on yedi kasın aynı anda çalışması gereklidir. Bu kaslardan birinin çalışmaması veya yanlış çalışması yüz ifadesini tamamen değiştirir. Yürüyebilmek için ise ayaklarda, bacaklarda, kalçada, kasıklarda ve sırtta elli dört ayrı kas uyum içinde çalışmalıdır.

Kaslar ve eklemlerin içinde, vücudun o anki konumuna ait bilgileri veren milyarlarca küçük, mikroskobik algılayıcı vardır. Bu algılayıcılardan gelen mesajlar, merkezi sinir sistemine ulaşır ve burada yapılan değerlendirmeye göre, kaslara yeni emirler gönderilir.

Vücuttaki koordinasyonun mükemmelliği şu örnekle daha iyi anlaşılacaktır: Yalnızca elinizi havaya kaldırmanız için omuzunuzun bükülmesi, "biceps" ve

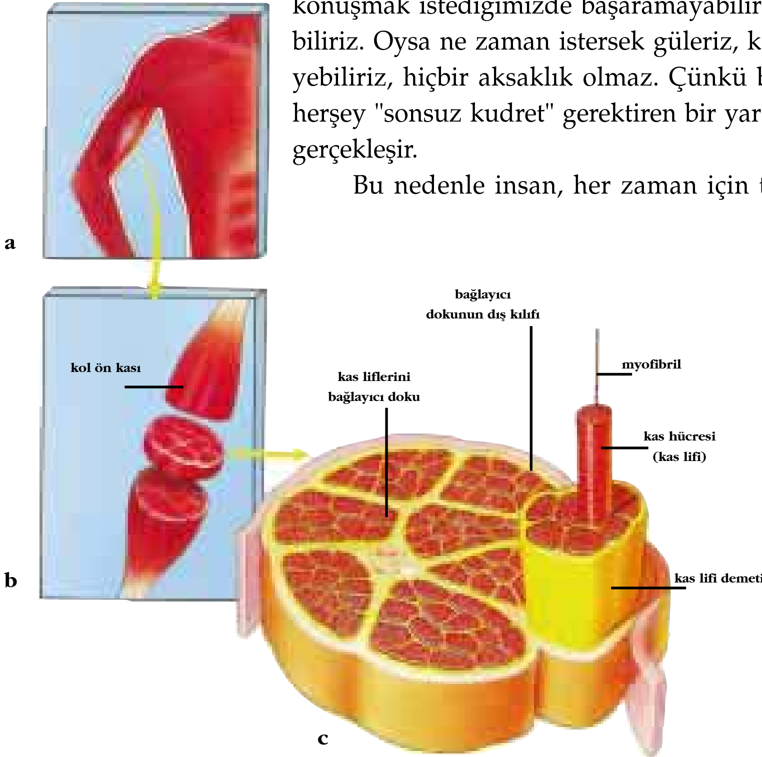
"triceps" denilen ön ve arka kol kaslarınızın sırayla kasılıp gevşemeleri, dirseğiniz ve bileğiniz arasında bulunan kasların bileği döndürmeleri gerekir. Hareketin her aşamasında, bu kasların içindeki milyarlarca algılayıcı, her an kasların konumlarını merkeze bildirir. Merkezden de kaslara bir an sonra ne yapmaları gerektiği iletilir. Tabii ki insan bütün bunların farkına varmaz, yalnızca elini kaldırmak ister ve kaldırır.

Mesela vücudun dik durması için, bacak kaslarında, ayaklarda, sırtta, karında, göğüste, boyunda bulunan milyarlarca algılayıcıdan gelen bilgi değerlendirilir ve bu emirlerin hepsi her saniye kaslara iletilir.

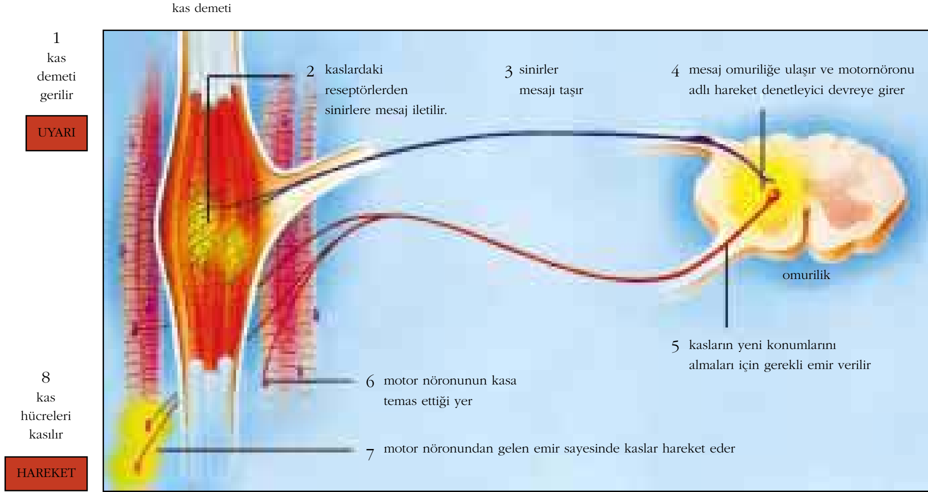
Konuşmak için de özel bir çaba harcamayız. İstediğimiz sözcüklerin ağzımızdan dökülmeleri için, ses tellerinin hangi açıklıkta, ne kadar titreşmesi gerektiğini, ağzımızdaki, dilimizdeki, boğazımızdaki yüzlerce kastan hangilerini, hangi sıra ile kaç defa, ne oranda kasıp gevşeteceğimizi, ciğerlerimize kaç santimetreküp hava alıp, bu havayı hangi hız ve aralıklarla boşaltmamız gerektiğini oturup da hesaplamayız. İstesek de bunu yapamayız! Çünkü ağzımızdan çıkan tek bir kelimenin oluşumu, insanın solunum sisteminden sinir sistemine, kaslarından kemiklerine kadar uzanan pek çok yapının uyumlu çalışmasının bir sonucudur.

Bu koordinasyonda bir aksaklık olması durumunda neler olur? Gülümsemek isterken yüzümüzde başka bir ifade oluşabilir ya da konuşmak istediğimizde başaramayabiliriz, yürüyemeyebiliriz. Oysa ne zaman istersek güleriz, konuşuruz, yürüyebiliriz, hiçbir aksaklık olmaz. Çünkü burada anlatılan herşey "sonsuz kudret" gerektiren bir yaratılış sonucunda gerçekleşir.

Bu nedenle insan, her zaman için tüm hayatını ve



a) Ön kol kası.
b) Kas demetleri
c) Kas demetleri içindeki kas lifleri.
Bu lifler arasındaki sensörler, kasların o anki konumlarını merkezi sinir sistemine bildirirler. Merkezi sinir sistemi milyarlarca reseptörden ulaşan bilgiler sayesinde kaslar üzerinde mutlak bir denetim sağlar.



Kaslardaki algılayıcılardan, omuriliğe bilginin ulaşması ve bu bilginin doğrultusunda omuriliğin kasa yeni emir vermesinin şematik anlatımı. Milyarlarca reseptörün verdiği milyarlarca bilginin değerlendirilmesi ve verilen bütün emirler her saniye gerçekleşmektedir. Bu kompleks sistemin varlığından pek çok kimsenin haberi yoktur ancak her insan bu özel sisteme sahip olarak doğar. Rahman ve Rahim olan Allah kullarını gözetip-koruyandır.

varlığını, kendisini yaratan Allah'a borçlu olduğunu bilmelidir. İnsanın, övünecek, böbürlenecek hiçbir şeyi yoktur. Sahip olduğu güç, sağlık ya da güzellik, kendisinin eseri değildir ve kendisine ebediyen verilmiş de değildir. Mutlaka yaşlanacak, mutlaka sağlığını ve güzelliğini yitirecektir. Allah Kuran'da bu gerçeğe şöyle dikkat çekmektedir:

> **"Size verilen herşey, yalnızca dünya hayatının metaı ve süsüdür. Allah Katında olan ise, daha hayırlı ve daha süreklidir. Yine de, akıllanmayacak mısınız?"** (Kasas Suresi, 60)

Eğer bunların çok daha üstününü, ebediyen, ahirette elde etmek istiyorsa; Allah'ın kendine verdiği nimete şükretmeli ve O'nun istediği biçimde hayatına yön vermelidir.

Bu örneklerde de görüldüğü gibi insan vücudundaki organların ve sistemlerin hepsi "mucizevi" özelliklere sahiptir. Bu özellikler incelendiğinde insan, varlığının ne denli ince hesaplara dayandığını ve yaratılışındaki mucizeleri görecektir ve Allah'ın sonsuz ilmini ve insan üzerindeki kusursuz sanatını bir kez daha kavrayacaktır.

KARACİĞER

Karın boşluğunun sağ üst kısmında yer alan karaciğer, kan dolaşımı içinde mükemmel bir filtre görevini üstlenmiştir. Suda çözülebilen, vücut artığı basit maddeler böbrekte temizlenirken, ilaçlar ve hormonlar gibi karmaşık yapılı atıkları karaciğer temizler.

Savunma sistemini lojistik yönden destekler: Karaciğer sadece beslenme ve metabolizma atıkları için bir filtre olarak kalmamakta, ayrıca bağışıklık maddeleri olan globulinleri ve damar tamir grupları olan enzimleri de üretmektedir.

Bakterileri temizler: Karaciğerde bulunan Kupffer hücreleri, buradan geçen, özellikle de bağırsaklardan gelen kanda bulunan önemli miktardaki bakterileri yutarlar. Kupffer hücreleri kandaki parçacıkların ya da öteki yan ürünlerin artması durumunda, bunları kandan filtre edebilmek için kendi sayılarını da artırırlar.

Vücudun enerji kaynaklarını üretir: Karaciğerin özelliklerinden biri de vücudun en önemli enerji kaynağı olan glukozu üretmesidir.

Normal beslenme sırasında alınan glukoz, glikojene çevrilerek karaciğerde depolanır. Karaciğer kandaki glukoz oranını devamlı kontrol eder. Yemek aralarında besin alınmadığı ve kandaki glukoz miktarı düşmeye başladığı zaman, karaciğer depoladığı glikojeni tekrar glukoza çevirerek kana verir. Böylece kandaki glukoz düzeyinin fazlaca düşmesi engellenmiş olur. Karaciğer ayrıca yağ asitleri ve amino asitlerden de glukoz üretebildiği gibi, enerji üretiminde kullanılması mümkün olmayan diğer karbonhidratları da glukoza çevirebilir.

Kanı depolar: Karaciğer, genişleyebilen veya küçülebilen bir yapıya sahiptir. Bu özelliği sayesinde kan damarlarındaki kanı depolayabilir veya salabilir.

Karaciğer sağlıklı bir vücutta, toplam kanın %10'unu, yani 450 ml kanı bünyesinde tutar. Bazı durumlarda, örneğin kalp yetmezliği söz konusu olduğunda vücutta dolaşan kan miktarı, kalbin çalışma temposuna fazla gelecektir. Bu durumda karaciğer kan tutma hacmini iki kat daha artırarak, 1 litre kanı fazladan depolar. Böylece kalbin, kaldırabileceği bir tempoda çalışmasına fırsat yaratır.

Vücutta kan ihtiyacı arttığında ise (örneğin ağır egzersizler sırasında) karaciğer, bünyesinde depoladığı kanı dolaşıma vererek kan ihtiyacını giderir.

Ekonomik çalışır: Kaslarda glukoz harcanması sırasında, metabolizma artığı olan laktik asit açığa çıkar. Laktik asit kasta kaldığı sürece acı verir ve çalışmasını engeller. Karaciğer bu asidi kaslardan toplar ve yeniden glukoza döndürebilir.

Ölü alyuvarların yenilerini üretir: Karaciğer ve dalak, ölen alyuvarların yerine yenilerinin üretildiği, proteinin büyük bir kısmının parçalandığı ve amino asitler olarak yeniden farklı amaçlar için kullanıldığı yerdir. Karaciğer ayrıca, vücutta önemli işlevleri olan demirin de depolandığı organdır.

Bu haliyle vücudun en gelişmiş deposudur. Tüm mineralleri, proteinleri, az miktarda yağı ve vitaminleri karaciğer depolar. İhtiyaç duyulduğunda, depoladığı maddeyi en kısa yoldan gerekli bölgeye verir. Vücudun yeterli enerjiye sahip

olup olmadığını hassas bir biçimde denetler, bunun için özel bir haberleşme sistemi geliştirmiştir. Vücuttaki tüm organlar karaciğer ile bağlantılıdır.

Kendi kendini onarabilir: Karaciğerin kendi kendisini tamir etme yeteneği de vardır. Bir kısmı tahrip olsa, kalan diğer hücreler hemen çoğalarak eksik kısmı tamamlar. Hatta organın üçte ikisi alınsa bile, kalan kısım karaciğeri bir bütün olarak yeniden meydana getirebilir.

Organ kendi kendisini onarırken, ölen ve zedelenen hücrelerini ortamdan uzaklaştırır ve yerine yenilerini koyar. Bir karaciğer hücresi, yaklaşık 500'den fazla işlemi yapabilecek yetenektedir. Bu işlemleri, birbiri arkasından değil çoğu kez aynı zamanda başarmaktadır.

DERİ

Metrelerce uzunlukta ama tek parçadan oluşan bir doku düşünün; bu hem ısınmayı, hem de serinlemeyi sağlayacak özelliklere aynı anda sahip olan; sağlam ama aynı zamanda çok estetik, her türlü dış etkiye karşı çok etkin bir koruma sağlayan bir doku olsun.

İnsan vücudunu ve diğer tüm canlıların vücutlarını türlere göre bazı değişiklikler göstererek kaplayan deri dokusu yukarıdaki özelliklerin tümüne sahiptir.

Deri dokusu da, diğer pek çok yapı gibi, eksikliği durumunda insanın yaşamını tehlikeye atacak kadar önemli bir organdır. Derinin sadece bir bölümünün bile tahrip olması öncelikle vücutta önemli bir su kaybına sebep olacağı için ölüme yol açar. Bu özelliğiyle tek başına deri evrim teorisini çürüten bir organdır. Çünkü her organı tamam ama derisi henüz evrimleşmemiş veya kısmen ortaya çıkmış bir canlının hayatta kalabilmesi mümkün değildir. Bu da bize insanların da, hayvanların da tüm vücut parçalarının eksiksiz ve kusursuz olarak hep birlikte ortaya çıktığını yani yaratılmış olduklarını gösterir.

Birbirinden tamamen farklı yapılardan meydana gelen derinin alt kısmında yağdan oluşan bir katman vardır. Bu yağ katmanı ısıya karşı yalıtım görevi görür. Bu tabakanın üstünde deriye esneklik özelliğini veren ve büyük kısmı proteinlerden oluşan başka bir bölüm vardır.

Derimizin 1 cm altını kaldırdığımızda karşılaşacağımız manzara; işte bu yağların ve proteinlerin oluşturduğu, çok çeşitli damarların da bulunduğu estetik olmayan, hatta ürkütücü bile sayılabilecek bir görüntü olacaktır. Deri, bütün bu yapıları kapatıcı özelliği sayesinde hem vücudumuza çok önemli bir estetik katkıda bulunurken, hem de tüm dış etkenlerden korunmamızı sağlar ki sadece bu özelliği bile derimizin varlığının ne kadar önemli olduğunu göstermeye yeter.

Derinin bütün fonksiyonları hayatidir. İşte bunlardan birkaçı:

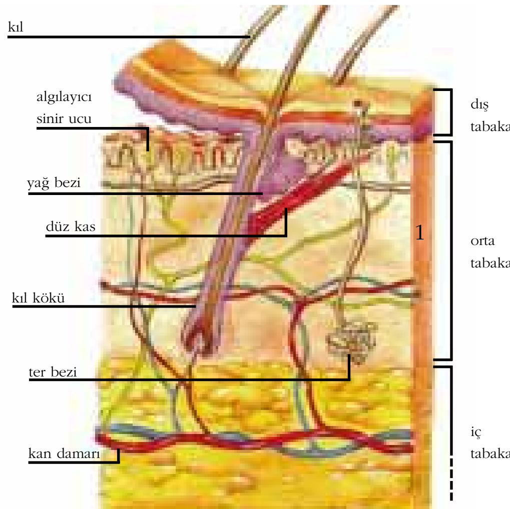
Vücudun su dengesinin bozulmasını engeller: Üst derinin her iki tarafı da su geçirmez bir yapıya sahiptir. Derinin bu özelliği sayesinde vücuttaki su mikta-

rının kontrolü sağlanır. Deri, kulaktan, burundan hatta gözden bile önemli bir organdır. Diğer duyu organlarımız olmadan yaşayabiliriz. Ama deri olmadan insanın hayatını sürdürmesi mümkün değildir. Çünkü insan vücudunun en hayati sıvısı olan "su"yun deri olmadan vücutta tutulması mümkün değildir.

Dayanıklı ve esnektir: Üst deri yüzeyindeki hücrelerin önemli bir kısmı ölüdür. Alt deri ise canlı hücrelerden oluşur. Üst deri hücreleri bir süre sonra hücre niteliklerini kaybetmeye başlarlar ve 'keratin' adını verdiğimiz sert bir maddeye dönüşürler. Ölen bu hücreleri keratin maddesi birarada tutar ve vücudu koruyucu bir zırh oluşturur. Derinin daha sert ve kalın olması halinde koruyucu özelliğinin artacağı düşünülebilir. Ancak bu yanıltıcıdır. Eğer bir filin ya da gergedanınki kadar sert ve kalın bir deriye sahip olsaydık, oldukça hareketli olan bedenimiz bu yeteneğini yitirecek ve hantallaşacaktı.

Zaten hangi canlı türü olursa olsun deri hiçbir zaman gereğinden kalın olmaz. Derinin yapısında çok ölçülü, çok kontrollü bir plan vardır. Üst deri hücrelerinin sürekli öldüğünü ve bu işlemin belli bir yerde durmadığını düşünelim. Bu durumda derimiz kalınlaşmaya devam edecek bir süre sonra timsah derisi gibi kalın bir hale dönüşecekti. Ama hiçbir zaman böyle olmaz, deri hep gerektiği kalınlıktadır. Peki bu nasıl olur? Deri hücreleri nerede duracaklarını nasıl bilirler?

Deri dokusunu oluşturan hücrelerin nerede duracaklarını kendi kendilerine bulduklarını ya da bu sistemin tesadüfi bir şekilde oluştuğunu iddia etmek son derece mantıksız ve komik bir iddia olacaktır. Derinin yapısında apaçık bir tasarım vardır. Bu tasarımı oluşturan da hiç kuşkusuz ki alemlerin Rabbi olan, Tek ve Bir olan Allah'tır.



Basit bir yapıda olduğu zannedilen deri, aslında birçok tabakadan oluşan, içinde algılayıcı sinirler, dolaşım kanalları, havalandırma sistemleri, ısı ve nem ayarlayıcıları, bulunan, gerektiğinde Güneş'e karşı kalkan üretebilen oldukça karmaşık bir organdır.

Sıcak havalarda vücudun serinlemesini sağlayan mekanizmaları içerir: Alt deriyi çok ufak kılcal damarlar sarmıştır. Bunlar sadece deriyi beslemezler, aynı zamanda derideki kan miktarını da kontrol ederler. Vücut ısısı arttığında damarlar genişleyerek gereğinden fazla sıcak olan kanın vücudun nispeten serin olan dış kısmından geçmesini ve ısının dışarı verilmesini sağlar. Vücudu serinleten bir başka mekanizma da terdir. İnsan derisi "gözenek" adı verilen deliklerle doludur. Gözenekler ter bezlerinin bulunduğu alt deriye kadar uzanırlar. Bu bezler kandan aldıkları suyu gözeneklerden geçirerek vücudun dışına atarlar. Dışarı atılan sıvı buharlaşmak için vücudun ısısını kullanır, bu da bir serinleme yaratır.

Soğuk havalarda vücut sıcaklığını korur: Soğuk havalarda derideki ter bezleri çalışmalarını yavaşlatır ve kan damarları daralır. Böylece deri altında kan dolaşımı azalacağından vücut ısısının dışarı kaçması engellenmiş olur.

Tüm bunların bize gösterdiği sonuç, insan derisinin hayatımızı kolaylaştırmak için özel olarak tasarlanmış mükemmel bir organ olduğudur. Deri hem korur, hem "klima" görevi görür, hem de esnekliği sayesinde hareket kolaylığı sağlar. Dahası, son derece estetiktir.

Bu tür bir derinin yerine sert, kalın ve kaba bir derimiz olabilirdi. Esnek olmayan, bu nedenle biraz kilo aldığımızda çatlayıp yarılacak bir derimiz de olabilirdi. Ya da yazın sıcaktan baygınlık geçirmemize, kışın kolayca donmamıza neden olacak bir deriye de sahip olabilirdik. Ancak bizi yaratan Allah, en konforlu, en kullanışlı ve en estetik şekilde deriyle bedenimizi kaplamıştır. Çünkü O, **"...Yaratan'dır, kusursuzca var edendir, şekil ve suret verendir."** (Haşr Suresi, 24)

KALP

İnsan vücudundaki 100 trilyon hücreyi teker teker gezen dolaşım sisteminin en önemli elemanı, hiç kuşkusuz ki kalptir. Kalp; kirli ve temiz kanın birbirlerine karışmadan vücudun farklı bölgelerine pompalanmasını sağlayan dört farklı odacığıyla, emniyet sübabı görevi yapan kapakçıklarıyla son derece hassas dengeler üzerine kurulmuş bir tasarıma sahiptir.

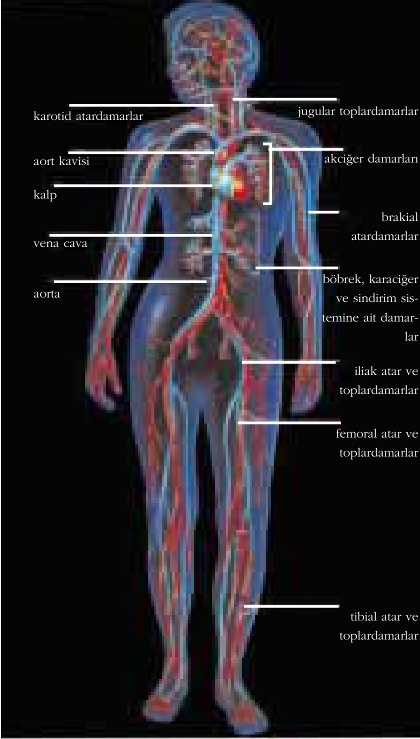
Hiçbir müdahalemiz olmamasına rağmen yaşamımız boyunca belirli bir tempoda hiç ara vermeden atan kalbimiz, Yaratılışın açık delillerinden biridir.

Henüz anne karnındayken atmaya başlayan kalp, dakikada 70-100 atışlık bir tempoyla yaşam boyunca hiç ara vermeden çalışır; sadece her çarpma arasında yarım saniye dinlenir ve bir gün içinde yaklaşık 10.000 kez atar. Bu rakamı insan ömrünün uzunluğunu gözönüne alarak değerlendirirsek karşımıza hesaplamakta oldukça zorlanacağımız bir rakam çıkacaktır.

İşleyişinde son derece hassas bir düzen olan kalpteki bütün yapılar özel olarak tasarlanmıştır. Kalpte; temiz ve kirli kanın birbirlerine karışmamalarından,

vücut basıncının ayarlanmasına, besinlerin tüm vücuda taşınması için gerekli işlemlerden, kanı gerektiği kadar pompalayan sistemlere kadar her detay için farklı bir özellik düşünülmüş ve kalp buna göre dizayn edilmiştir.

Bir tasarım harikası olan kalpte; kesinlikle tesadüfen oluşamayacak komplekslikte bir sistem vardır. Bu özelliklerin hepsi de kendilerini tasarlayanı; yani alemlerin Rabbi olan, kusursuz ve örneksiz Yaratan Allah'ı bize tanıtırlar.



İnsan vücudundaki 100 trilyon hücreyi tek tek besleyen dolaşım sistemi. Şekilde kırmızı renkli damarlar oksijence zengin kanı, mavi renkli damarlar az oksijenli kanı gösteriyor.

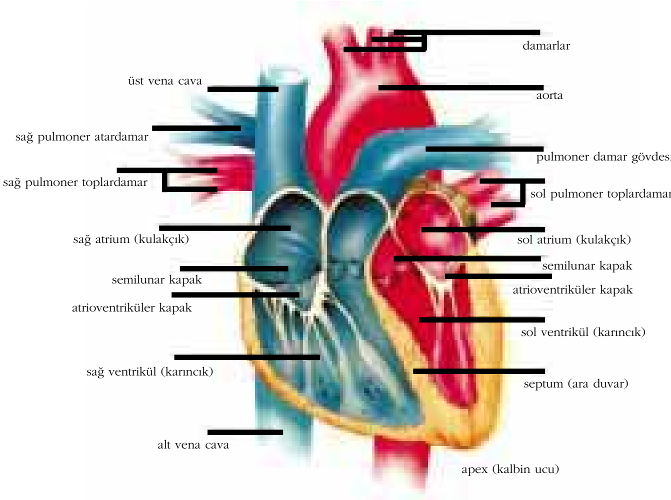
İşte kalbin özelliklerinden birkaçı;

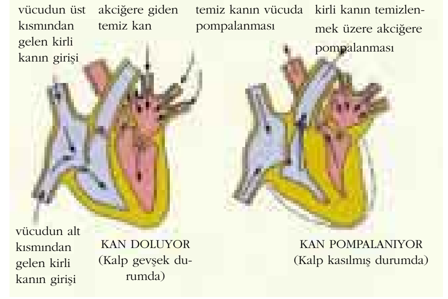
Kalp, vücudun en güvenli yerlerinden birine yerleştirilmiştir: En önemli organlardan olan kalp, yine özel bir tasarımla göğüs kafesinin içinde yer alarak, dışarıdan gelecek darbelere karşı oldukça iyi korunmuştur.

Temiz ve kirli kan hiçbir şekilde birbirine karışmaz: Kalpte temiz ve kirli kan sürekli hareket halindedir. Özel bir doku sayesinde kalp 4 farklı özellikte odacığa bölünmüştür. Sol ve sağ kulakçıktan oluşan üst iki bölüm dolum odacıklarıdır. Kendilerine gelen kanı alttaki karıncıklara yollarlar. Buradaki hassas düzen sayesinde kanlar birbirlerine kesinlikle karışmazlar.

Kan basıncını organlara zarar vermeyecek şekilde ayarlar: Kalbimiz tek bir pompa gibi değil de yanyana duran iki pompa gibi çalışır. Her pompanın kendi kulakçığı ve karıncığı vardır. Bu bölünme aynı zamanda dolaşım sistemini de ikiye ayırır. Kalbin sağ tarafı kirli kanı nisbeten düşük bir basınçla akciğerlere yollar. Sol taraf ise temiz kanı yüksek bir basınçla tüm vücuda pompalar. Bu basınç ayarı vücut için çok önemlidir, çünkü eğer akciğere giden kan, vücuda yayılan kanla aynı basınçta pompalanmış olsaydı, akciğerler bu basınca dayanamayarak parçalanırlardı. Kalpteki mükemmel denge sayesinde akciğerlerde hiçbir zaman böyle bir problem olmaz. Çünkü kalpte kusursuz bir tasarım vardır.

Vücudun ihtiyaç duyduğu, birçok maddenin organlara iletilmesini sağlar: Kalpten gelen temiz kan, aort yoluyla dokulara yollanır ve bütün hücrelere ulaşan damarlar aracılığıyla taşıdığı oksijeni dokulara bırakır. Kan; kılcal damarlardaki bu dolaşım sırasında oksijenden başka içine aldığı hormon, besin ve diğer türden maddeleri de dokulara dağıtır.





Kalp iki farklı özellikte kanı birbirlerine karıştırmadan vücudun farklı bölgelerine pompalayan, dört farklı odacığı, emniyet sübabı görevi gören kapakçıkları bulunan ve son derece hassas dengeler üzerine kurulu, üstün bir tasarıma sahiptir.

Kanın akış yönünü düzenleyen ve son derece uyumlu çalışan kapakçıklara sahiptir: Kalpte her odacığın ağzında yer alan ve kanın akım yönünün tersine dönmesini engelleyen kapakçıklar vardır. Kulakçıklarla karıncıklar arasındaki bu kapakçıklar lifsi dokulardan oluşur. Bunlar çok ince kaslar tarafından tutulmaktadır. Bu kaslardan tek bir tanesi çalışmasa kulakçıklara doğru fazla kan akacağından, bu durumda insanı ölüme kadar götüren ağır kalp yetmezliği ortaya çıkardı. Böyle bir problemle ancak bir hastalık durumunda karşılaşırız. Aksi bir durum hiçbir zaman söz konusu olmaz.

Değişen şartlara göre, gerektiği kadar kan pompalar: Kalbin pompaladığı kan miktarı vücudun ihtiyacına göre değişir. Normal şartlarda kalp dakikada 70 kez atar. Yorucu egzersizler sırasında ise kaslarımız daha çok oksijene ihtiyaç duyduğu için, kalp çalışma temposunu dakikada 180 defaya kadar yükselterek pompaladığı kan miktarını artırır. Böyle olmasaydı ne olurdu? Vücudun daha fazla enerjiye ihtiyaç duyduğu bir anda, kalp normal bir tempoda çalışsaydı, dengesi bozulacağından vücutta hasarlar meydana gelirdi. Oysa kalbin sahip olduğu mükemmel yapı sayesinde böyle bir şey olmaz. Bizim bir ayarlama yapmamıza gerek kalmadan kalp, pompalanacak kan miktarını kendisi ayarlar.

Kontrolümüz dışında ama gerektiği kadar çalışır: Kalbin pompalayacağı kan miktarını özel bir sinir sistemi kontrol eder. İster uykuda olalım, ister uyanık olalım sinir sistemimiz pompalanması gereken kan miktarı ve kan pompalanış hızını kendiliğinden ayarlar. Nerede, ne zaman, ne kadar kan gerektiğini hiçbir müdahale olmadan ayarlayan kalpteki yapı tek kelimeyle kusursuzdur. Bu sistemi

kalp kendi kendine oluşturamayacağına ya da bu mükemmel sistem tesadüfen oluşamayacağına göre, kalp yaratılmıştır. Sonsuz ilim sahibi olan Allah kalbimizi de olabilecek en kusursuz şekilde yaratmıştır.

Kendine has bir elektriksel sistemle çalışır: Kalbin atmasını sağlayan ve kalp adalesi denen kas, vücudumuzda bulunan diğer kasların tümünden farklıdır. Vücuttaki adale hücreleri sadece sinir sistemi uyarıda bulununca kasılırlar. Oysa kalp adalelerinin hücreleri kendi kendilerine kasılırlar. Bu hücrelerde kendi elektriksel akımlarını başlatma ve yayma özelliği vardır. Her bir hücrenin bu yeteneği olmasına karşın hiçbiri birbirinden bağımsız olarak kasılmaz ve kendilerini kontrol eden elektriksel sistemin talimatına aykırı hareket etmez. Yani biri kasılırken diğeri gevşemek suretiyle kalbin çalışmasını sekteye uğratacak bir kargaşaya düşmezler. Bir zincir halinde duran bu hücreler elektriksel sistemden gelen emirle hep birlikte hareket ederler. Yine kusursuz bir uyum söz konusudur.

Bütün özelliklerinde de görüldüğü gibi kalpteki yapı da bize ondaki kusursuz tasarımı yani "yaratılmışlığı" gösterir ve kendisini tasarlayan üstün güç sahibi Allah'ın sanatını tanıtır. Allah bir ayette Kendisi'nden başka İlah olmadığını şöyle haber vermektedir:

İşte Rabbiniz olan Allah budur. O'ndan başka İlah yoktur. Herşeyin yaratıcısıdır, öyleyse O'na kulluk edin. O, herşeyin üstünde bir vekildir. (Enam Suresi, 102)

ELLERİMİZDEKİ TAKLİT EDİLEMEYEN TASARIM

Bir çayı karıştırmak, gazetenin sayfalarını çevirmek, yazı yazmak gibi sıradan gördüğümüz işlemleri yürüten elimiz gerçekte inanılmaz bir mühendislik harikası olarak çalışmaktadır.

Elin en önemli özelliği, tamamen standart bir yapısı olmasına rağmen birbirinden çok farklı kullanım alanlarında büyük bir verimle işlemesidir. Çok sayıda kas ve sinire sahip olan kollarımız, şartlara göre elimizin kuvvetli veya yumuşak kavramasında yardımcı olurlar. Örneğin insan eli, yumruk sıkılmamış haldeyken bile herhangi bir nesnenin üzerine 45 kilo ağırlığında bir güçle darbe indirebilir; diğer taraftan da başparmak ve işaret parmağı arasına aldığı, milimetrenin onda biri inceliğindeki bir kağıt parçasını da hissedebilir.

Görüldüğü gibi bu iki işlem de birbirinden tamamen farklı niteliklere sahip işlemlerdir. Biri çok ince bir ayar gerektirirken, diğeri tam tersine büyük bir güç gerektirmektedir. Ama biz, kağıdı alırken de, yumruk atarken de 1 saniye bile nasıl yapmamız gerektiğini düşünmeyiz, ikisi arasındaki güç farkını ayarlamayı da düşünmeyiz. "Şimdi bir kağıt alacağım en iyisi 500 gramlık bir güç uygulayayım, şimdi de su dolu kovayı kaldıracağım bunun için de 40 kiloluk bir güç uygulayayım" demeyiz. Bunlar aklımıza bile gelmez.



Robot ne kadar gelişmiş olursa olsun gerçek bir elin özelliklerine sahip olamaz.

Çünkü insan eli bütün bu işlemleri aynı anda yapabilecek şekilde tasarlanmıştır. El, bütün özellikleriyle birlikte, kendisine bağlı bütün yapılarla birlikte aynı anda yaratılmıştır.

Eldeki bütün parmaklar, işlevlerine göre en uygun uzunluktadırlar ve en uygun yerdedirler, ayrıca birbirlerine orantılıdırlar. Mesela, normal başparmağa sahip bir elle atılan yumruğun gücü, normalden daha kısa bir başparmağa sahip elin attığı yumruğun gücünden daha fazladır. Çünkü başparmak, kendisi için seçilen uygun uzunluk sayesinde diğer parmakların üzerine kıvrılabilmekte, böylece onları destekleyerek güç artırımını sağlamaktadır.

Elin yapısında çok ince detaylar vardır; mesela kas ve sinirlerin yanında bazı küçük yapıları da barındırır. Mesela parmaklarımızın ucundaki tırnaklar kesinlikle gereksiz aksesuarlar değildir. Yere düşmüş bir iğneyi alırken, parmaklarımız kadar tırnaklarımızın da yardımına başvururuz. Elimizdeki parmak izlerini oluşturan pürüzler ve tırnaklar sayesinde de küçük şeyleri rahatlıkla kavrarız. Hepsinden önemlisi tırnaklar, parmakların, tuttukları cisme uygulamaları gereken hassas basıncın ayarlanmasında büyük rol oynarlar.

Elimizi diğer organlarımızdan ayıran bir başka özelliği de yorulmamasıdır.

Tıp ve bilim dünyasının en büyük çabalarından biri; insan elinin bir benzerini yapay olarak üretebilmektir. Yapılan robot eller; güç açısından insan eliyle aynı performansa sahiptirler, ancak insan elinde var olan dokunmadaki hassasiyet, mükemmel manevra yeteneği ve değişik işler yapabilme yetenekleri konusunda aynı şeyi söylemek mümkün değildir.

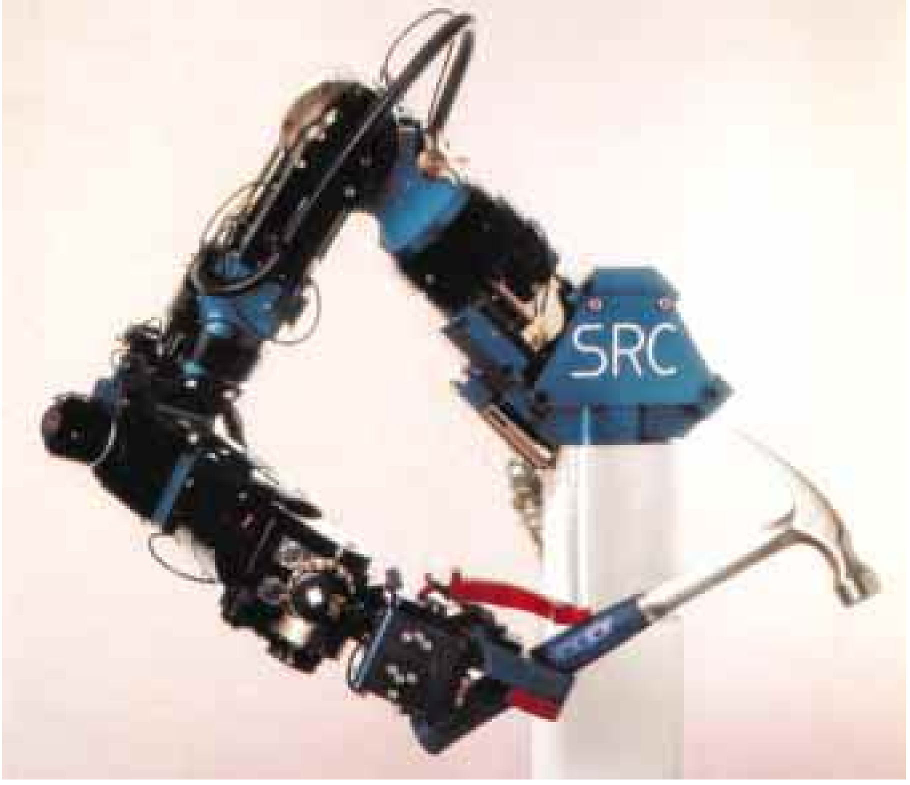
Nitekim birçok bilim adamı, insan elinin tüm fonksiyonlarına sahip robot bir elin yapılamayacağını düşünmektedir. "Karlsruhe Eli" olarak adlandırılan robot eli yapan mühendis Hans J. Schneebeli bu konuda, *"Robot eller üzerinde ne kadar çok çalışırsam, insanların sahip oldukları ellere de o kadar çok hayran oluyorum. İnsan elinin yaptığı işin bir kısmına bile ulaşabilmemiz için daha çok zamanın geçmesi gerekir"* demektedir.

Diğer yandan el genelde gözün ortaklığıyla işleyen bir organdır. Gözün algıladığı sinyaller beyne ulaştırılır ve beyinden gelen yeni bir komutla; el, yapacağı işe uygun olarak harekete geçer. Tabii ki bunlar çok kısa sürede ve bizim bu iş için özel bir çaba sarf etmemize gerek kalmadan gerçekleşir. Robot eller ise, ancak ya görme ya da dokunma özelliğini esas alarak hareket edebilirler. Yapacakları her işlem için farklı komutlar verilmesi gereklidir. Ayrıca robot eller farklı farklı fonksiyonları da yerine getiremezler. Örneğin piyano çalabilen bir robot el, çekiç tutamaz. Çekiç tutan bir robot el ise yumurtayı kırmadan tutamaz. Yoğun araştır-

Sizin yaratılışınızda ve türetip-yaydığı canlılarda kesin bilgiyle inanan bir kavim için ayetler vardır.

(Casiye Suresi, 4)





malar sonucunda yeni yeni üretilmeye başlayan bazı robot eller, bu işlemlerin 2-3 tanesini birarada yapabilmektedir ama bu, elin kabiliyetlerinin yanında son derece ilkel kalmaktadır.

Tüm bunların üstüne; insanda iki elin aynı anda, mükemmel bir uyumla çalıştığı da eklenince, eldeki tasarımın kusursuzluğu daha net ortaya çıkmaktadır.

Allah eli insanlar için özel olarak tasarlamıştır. Her özelliğiyle Allah'ın yaratma sanatındaki kusursuzluğu ve örneksizliği bizlere gösterir.

SONUÇ

İnsan vücudunun sahip olduğu bu mükemmel mekanizmalar, çoğu kez biz farkında olmadan çalışmaktadır. Kalbimizin atması, karaciğerin fonksiyonları, derinin kendini yenilemesi bizim bilgimiz dışındadır. Burada değinmediğimiz yüzlerce organ aynı durumdadır. Böbreklerin kanı süzdüğünden, midenin yediklerimizi sindirdiğinden, bağırsakların hareketlerinden, ya da nefes almamızı sağlayan akciğerlerin uyumlu çalışmasından haberimiz bile olmaz.

İnsan, kendine verilmiş olan bu vücut adlı mükemmel mekanizmanın değe-

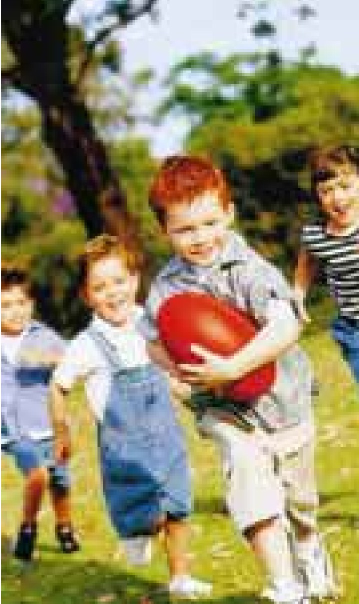
rini, ancak hastalandığında, bir organı işlevini yerine getiremez hale geldiğinde anlamaktadır.

Peki içinde yaşadığımız bu mükemmel mekanizma nasıl var olmuştur? Akıl ve vicdan sahibi bir insan için, bu vücudun "yaratılmış" olduğunu anlayıp hissetmek zor değildir kuşkusuz.

Bu vücudun tesadüfler sonucu var olduğunu öne süren evrimcilerin iddiası son derece gülünçtür. Çünkü, evrimciler, tesadüflerin birbiri üzerine eklenerek bir organizma var ettiğini öne sürerler. Oysa insan vücudu, ancak tüm organları birden var olduğunda çalışabilir. Böbreksiz, kalpsiz, bağırsaksız bir insan yaşayamaz. Bu organlar var olsa da, eğer görevlerini tam yerine getirmiyorlarsa yine insan yaşamı sürmez.

Dolayısıyla, insan vücudu, yaşayabilmek ve neslini sürdürebilmek için, bir bütün olarak eksiksiz bir biçimde var olmuş olmalıdır. İnsan vücudunun, "bir anda, tümüyle eksiksiz bir biçimde var olması"nın diğer bir söyleniş tarzı da "yaratılmış olması"dır. Allah bu gerçeği Vakıa Suresi'nde şöyle haber vermektedir:

> **"Sizleri Biz yarattık, yine de tasdik etmeyecek misiniz? Şimdi dökmekte olduğunuz meniyi gördünüz mü? Onu sizler mi yaratıyorsunuz, yoksa yaratıcı Biz miyiz? Sizin aranızda ölümü takdir eden Biziz ve Bizim önümüze geçilmiş değildir; benzerlerinizi getirip-değiştirme ve sizi şimdi bilemeyeceğiniz bir şekilde-inşa etme konusunda."** (Vakıa Suresi, 57-61)





Savunma Sistemimiz

Bilindiği gibi ülkelerin varlıklarını sürdürebilmeleri için en fazla önem vermek zorunda oldukları konu savunmadır. İçten ve dıştan gelebilecek her türlü tehdit, saldırı, savaş ve terör durumuna karşı daima hazırlıklı olmak zorundadırlar. Bu yüzden devlet bütçelerinin büyük bir bölümü savunma harcamalarına ayrılır. Ordular en ileri teknoloji ürünü uçaklar, gemiler, silahlarla donatılarak savunma gücü hep üst düzeyde tutulur.

İnsan vücudu da birçok düşman ve tehlike odağı ile çepeçevre kuşatılmış durumdadır. Bu düşmanlar bakteriler, virüsler ve buna benzer mikroskobik canlılardır. Düşmanlar, solunan havadan, içilen suya, yenilen yemekten içinde bulunulan ortama kadar her yerde bulunur.

Çoğu insanın hiç farkında olmadığı bir gerçek ise, insan vücudunun düşmanlara karşı savaşan üstün bir orduya, bir savunma sistemine sahip oluşudur. Bu, farklı görevdeki birçok "asker" ve "subay"dan oluşan, özel eğitilmiş, yüksek teknoloji kullanan, fiziksel ve kimyasal silahlarla çarpışan gerçek bir ordudur.

Bu ordu ile düşman kuvvetleri arasında her gün, hatta her dakika haberimizin olmadığı bir savaş yaşanır. Bu savaş, küçük yerel çatışmalar halinde sürebildiği gibi, tüm vücudun topyekün savaşa giriştiği ve alarma geçtiği büyük çarpışmalar şeklinde de meydana gelebilir. Bu büyük çaptaki savaşları, biz "hastalık" olarak isimlendiriyoruz.

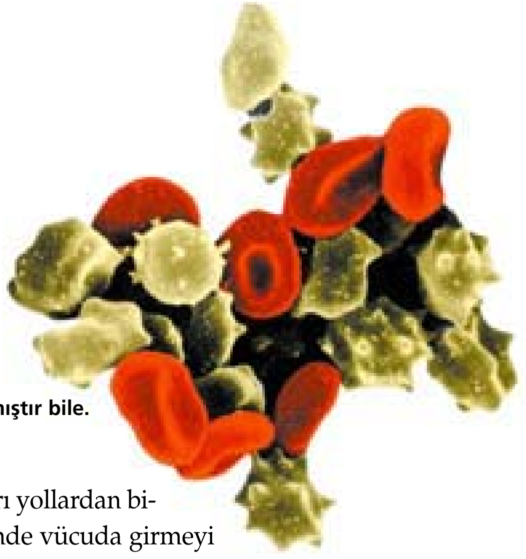
Bu savaşın genel mantığı hemen hiç değişmez; vücuda sızan düşmanın kendini kamufle ederek karşı tarafı yanıltmaya çalışması, savunma güçlerinin düşmanı deşifre amacıyla özel eğitimli keşif kolu göndermesi, düşmanın tespiti ve düşmanı imha edecek uygun silahların üretilmesi, sıcak temas, düşmanın yenilmesi, ateşkes, savaş alanının temizlenmesi ve yenilen düşmanın tekrar saldırma ihtimaline karşı, düşman hakkındaki her türlü bilginin dosyalanması...

Şimdi bu ilginç savaşı biraz daha yakından inceleyelim.

Kuşatılmış Kale: İnsan Bedeni

İnsan vücudunu düşmanlarla kuşatılmış bir kaleye benzetebiliriz. Düşmanlar her an bu kaleyi işgal etmek için bir yol ararlar. İşte insan derisi de bu kalenin surları konumundadır.

Deri hücrelerinde bulunan keratin maddesi bakteri ve mantarlar için aşılması çok zor bir engel oluşturur. Deri üzerine gelen yabancı canlılar bu duvarı aşıp içeri giremezler. Dahası keratin içeren dış deri sürekli dökülür ve alttan gelen deri ile tazelenir. Böylece deri arasına sıkışan istenmeyen misafirler, derinin bu içten dışa doğru yenilenme hareketi sayesinde, ölü deri ile birlikte vücuttan uzaklaştırılırlar. Düşmanın içeri girmesi, sadece deri üzerinde açılan bir yara ile mümkün olur.



Bedenimizi koruyan ilk savunma hattını deri oluşturur. Deri üzerinde bir çizik veya yara açıldığında ise, vücut için tehlike başlamış demektir. Virüs ve bakteriler buradan içeri kolaylıkla girebilirler. Böyle bir yara oluştuğunda "fagosit" olarak adlandırılan "virüs ve bakteri düşmanı" hücreler, hızla olay yerine gelerek dışarıdan vücuda sızan mikroorganizmaları yutmaya çalışırlar. Diğer taraftan yabancı maddelerin vücuda girişinin durdurulabilmesi için derideki yara onarılmaya başlanmıştır bile.

Ön Cephe

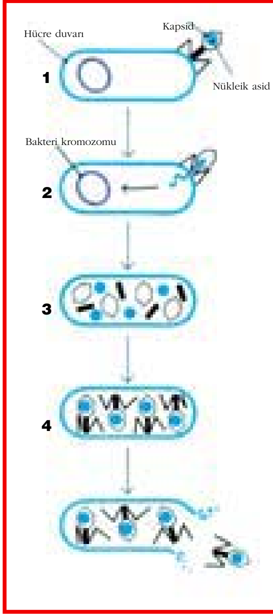
Virüslerin vücuda girmek için kullandıkları yollardan biri de havadır. Düşman, solunan bu hava sayesinde vücuda girmeyi dener. Ancak burun mukozasında bulunan özel bir salgı ve akciğerlerde bulunan hücre yutan savunma elemanları (fagositler), bu düşmanları karşılar ve çoğu kez tehlike büyümeden duruma el koyarlar. Yiyecekler yoluyla bedene girmeye kalkan mikropların çok büyük bölümü de mide asidi ve ince bağırsaktaki sindirim enzimleri tarafından saf dışı edilirler.

Düşmanların Çatışması

İnsan vücudunun çeşitli bölgelerine (deri, deri kıvrımları, ağız, burun, göz, üst solunum yolları, sindirim kanalı, genital organlar) yerleşen ancak hastalanmamıza neden olmayan birtakım mikroplar vardır.

Bu mikroplar herhangi bir yabancı mikrobun vücuda girmesiyle birlikte, yaşadıkları bölgeler de işgal altına girmiş olacağından -kendi yaşam alanlarını yabancılara "kaptırmamak" için- vargüçleriyle savaşırlar. Bunları vücut için çalışan paralı askerler olarak da tanımlayabiliriz. Menfaat karşılığında bulundukları bölgeyi korumaya çalışırlar. Böylece vücudumuzdaki kompleks orduya, bir de bu mikro destekçiler eklenmiş olur.





VİRÜSÜN "HÜCREYİ ELE GEÇİRME" OPERASYONU

1. Virüs, yanaştığı hücre ile bağlantı kurarak hücrenin yüzeyine yapışır. (Şemada bakteri hücresi üzerinde gösterilmiştir.)
2. Virüs, yanaştığı hücrenin zarını eritecek özel bir enzimi temas noktasına boşaltır. Bu reaksiyon sonunda hücre duvarında bir delik oluşur. Virüs kuyruğunu çekip, büzülerek içindeki nükleik asidi (DNA veya RNA) hücrenin içine aşılar.
3. Hücre içine giren virüsün nükleik asidi hücredeki kontrolü ele alır. Hücrenin yaşamsal etkinlikleri durur. Virüsün nükleik asidi, hücrenin kaynaklarını kullanarak kendi kopyalarını yapar.
4. Virüsün oluşan parçaları biraraya gelip birleşerek yeni virüsleri oluştururlar.
5. Yeterli sayıda yeni virüs oluşunca hücre patlar ve tamamlanmış virüsler yeni ev sahibi hücreler bulmak üzere harekete geçerler. Virüsün yeni bir hücreye girmesinden üreme sonuna kadar olan süreç 20-25 dakika kadardır. Her kopyalama sonucu bir ev sahibi hücreden 200-300 kadar yeni virüs çıkar.

Sıcak Savaşa Adım Adım

Vücuda giren yabancı bir mikroorganizma, nöbetçi savunma elemanlarını ve paralı asker gibi görev yapan bakterileri atlatırsa, savaşın başlamasına neden olur. Artık vücut düzenli ordusuyla bu yabancı orduya karşı mükemmel bir saldırı-savunma savaşı verecektir. Savunma sistemimizin savaşı dört önemli bölümden oluşur;

1- Düşmanın tespiti ve ilk müdahale,
2- Savunmanın güçlendirilmesi ve saldırı silahlarının hazırlanması,
3- Saldırı ve çatışma,
4- Normal duruma dönüş.

Düşman birliklerini ilk karşılayan hücreler "fagositoz yapan" yani düşmanı yutan makrofaj hücreleridir. Bu hücreler düşmanla sıcak temas sağlayıp, göğüs göğüse bir mücadele verirler. Tıpkı düşman birlikleriyle süngü savaşı yapan ve ordunun en ön saflarında bulunan piyade askerleri gibi.

Dahası makrofajlar ordunun istihbarat birimi, bir anlamda gizli servisi gibi de çalışırlar. Parçaladıkları düşmanın bir parçasını saklarlar. Bu parça düşmanın kimliğinin tanınmasına ve özelliklerinin tespit edilmesine yarayacaktır. Makrofajlar ellerindeki bu parçayı diğer bir istihbarat birimi olan mesajcı-T hücrelerine ulaştırırlar.

Genel Alarm

Bir ülke savaşa girdiğinde yurt çapında seferberlik ilan edilir. Bütün doğal kaynaklar ve bütçe birinci planda savaş giderleri için harcanır. Ekonomi tamamen bu olağanüstü duruma göre baştan ayarlanır ve ülke topyekün bir hareket içine



Makrofajlar vücudun savunma sisteminde ön saflarda savaşan elemanlardır. Kandaki her türlü yabancı maddeyi yutar ve sindirirler. Diğer bir görevleri düşmanla karşılaştıklarında yardımcı T hücrelerini olay yerine çağırmaktır. Soldaki fotoğrafta bir makrofaj, uzantılarının yardımıyla bir bakteriyi yakalamaya çalışırken görülüyor. Bu olay düşmanı yok etmek için yapılan bir operasyondan farklı değildir.

girer. Vücudun savunma ordusunun bütün hatlarıyla katılacağı bir savaşta da mutlaka bir seferberlik ilan edilir. Nasıl mı?

Saldırıya geçen süvari birlikleri (makrofajlar), eğer düşman başedebileceklerinden daha fazla ise özel bir madde salgılarlar. Bu maddenin adı "projen"dir ve bir nevi alarm durumuna geçme çağrısıdır. "Projen" uzun bir yolu katederek beyine ulaşır ve beynin ateş yükseltici merkezini uyarır. Bu uyarının ardından beyin, vücudu alarm durumuna geçirir ve insanın ateşi yükselir. Ateşi yükselen hasta, doğal olarak dinlenme ihtiyacı hisseder. Böylece savunma ordusunun ihtiyacı olan enerji başka alanlarda harcanmamış olur. Görüldüğü gibi, ortada inanılmaz derecede karmaşık bir planlama ve bir tasarım vardır.

Düzenli Ordu Devrede

Vücuda giren yabancı mikroorganizma ile savunma sistemi arasındaki savaş, "seferberlik" ilanından -yani sizin yatağa düşmenizden- sonra daha da karmaşık bir hale gelir. Piyadeler (fagositler) ve süvariler (makrofajlar) yetersiz kalmış, bütün vücut genel alarma geçmiş ve savaş tam anlamıyla kızışmıştır. İşte bu aşamada devreye lenfositler (T ve B hücreleri) girer.

Süvariler (makrofajlar) düşman hakkında ele geçirdikleri bilgiyi yardımcı-T hücrelerine verirler. Bu hücreler de savaş alanına öldürücü-T hücrelerini ve B hücrelerini çağırırlar. Bunlar, savunma sisteminin en etkili savaşçılarıdır.



Bakterilerle kaplanmış bir B hücresi.





Fagositoz olarak adlandırılan olayda makrofaj çok sayıdaki bakteriyi yutmak için uzanıyor (üstte). Bakteriler makrofajın bir uzantısı tarafından sarılmış durumda (sağ üstte). Ve bir hücre tarafından yutuluyorlar (sağda). Daha sonra makrofaj içindeki güçlü kimyasal maddeler saldırganı parçalarına ayırıp yok etmektedirler. Bir diğer deyişle makrofaj düşmanı yutmakta, sindirmekte ve açığa çıkan maddeleri kullanmaktadır.

Silah Yapımı

B hücreleri düşmanla ilgili bilgiyi alır almaz "antikor" adlı silahların üretimine başlarlar. Bu silahlar, güdümlü bir füze gibi, yalnızca hakkında bilgi verilen düşmanı vurmak üzere yapılır. Bu üretim o kadar mükemmeldir ki, vücuda giren yabancı organizmanın üç boyutlu yapısıyla, üretilen silahın üç boyutlu yapısı tam olarak birbirlerine oturur. Bu uyum tıpkı anahtarla kilit arasındaki uyuma benzer.

Antikorlar düşmanın üzerine gidip kenetlenirler. Bu aşamadan sonra düşman, paletleri, topu ve tüfeği çalışmayan tahrip olmuş bir tank gibi etkisiz hale getirilir. Daha sonra savunma sisteminin başka elemanları gelip etkisiz hale getirilmiş düşmanı tamamen ortadan kaldırırlar.

Burada dikkat edilmesi gereken çok önemli bir nokta vardır: Savunma sisteminin karşılaşacağı milyonlarca çeşit düşman vardır. Düşman her kim olursa olsun, B hücreleri bu düşmana uygun silah üretebilirler. Bu, şu demektir: Savunma sistemi, milyonlarca çeşit kilide uygun anahtarı doğuştan yapabilecek bilgi ve beceriye sahiptir. Şuursuz hücrelerin milyonlarca çeşit antikor yapabilecek bir yeteneğe sahip olup, bu yeteneği başarılı bir biçimde kullanmaları, çok üstün bir güç sahibinin gerçekleştirdiği yaratılışın varlığını ispatlamaktadır.

Kaldı ki, sistem daha da karmaşıktır. B hücreleri ürettikleri güdümlü silahlarla düşmanı tahrip ederken, öldürücü T hücreleri de düşmana karşı zorlu bir savaş verirler. Kimi virüsler bir hücrenin içine girdiklerinde, B hücrelerinin ürettiği silahlardan gizlenebilirler. İşte öldürücü T hücreleri, kamuflaj yapmış bu düşmanın gizlendiği hastalıklı hücreleri bulur ve tahrip ederler.

Ey insanlar, siz Allah'a muhtaçlarsınız; Allah ise, Ganiy (hiçbir şeye ihtiyacı olmayan)dır, Hamid (övülmeye layık)tır...

FATIR SURESİ, 15-17

Zaferin Ardından

Düşmanın yenilgiye uğratılmasından sonra devreye baskılayıcı T hücreleri girer. Bu hücreler savunma ordusuna ateşkes emri verir, öldürücü T ve B hücrelerinin faaliyetlerini durdurmalarını sağlarlar. Böylece vücut gereksiz yere seferberlik halini devam ettirmez. Savaş bittikten sonra, savaş için üretilen T ve B hücrelerinin çoğu ömürlerini tamamlar ve ölür. Ancak yapılan bu zorlu savaş unutulmayacaktır. Savaş öncesinde düşman tanınıp, gerekli hazırlıklar yapılana kadar biraz süre geçmiştir. Ancak düşman bir daha gelirse vücut çok daha hazırlıklı olacaktır. Düşmanın özelliklerini tanıyan bir grup bellek hücresi, bundan sonra savunma sisteminde sürekli görev yapacaktır. Olası bir saldırı tekrarında, savunma sistemi, bellek hücrelerindeki bilgi sayesinde düşman güçlenmeden tepki verme imkanına sahip olacaktır. Bir kez kabakulak ya da kızamık olduktan sonra bir daha olmamamız, yani "bağışıklık" kazanmamız, savunma sisteminin bu hafızasından kaynaklanır.

Bu Mükemmel Sistem Nasıl Var Olmuştur

İncelediğimiz tüm bu bilgilerin ardından, hayatımızı borçlu olduğumuz bu mükemmel savunma sisteminin nasıl var olduğu sorusu üzerinde biraz durup düşünmemiz gerekir. Ortada kusursuz bir plan vardır. Gerekli olan herşey bu planın işleyebilmesi için eksiksiz olarak biraradadır; makrofajlar, projen maddesi, beynin ateş yükseltme merkezi, vücudun ateş yükseltme mekanizmaları, B hücreleri, T hücreleri, silahlar... Peki ama bu mükemmel sistem nasıl ortaya çıkmıştır?

Canlıların rastlantılarla ortaya çıktığını öne süren evrim teorisi, elbette bu son derece kompleks sistemin nasıl ortaya çıktığını açıklayamaz. Evrim teorisinin iddiası, canlıların ve canlı sistemlerinin küçük rastlantıların birbirine eklenmesi sayesinde aşama aşama oluştuğudur. Oysa savunma sisteminin "aşama aşama" oluşması söz konusu olamaz. Çünkü sistemi oluşturan faktörlerden tek biri bile olmasa ya da işlevini görmese, sistem çalışamaz ve insan, hayatını sürdüremez. Sistemin eksiksiz ve kusursuz bir biçimde, bütün parçaları ile tam olarak ortaya çıkması gerekmektedir. Bu gerçek, "rastlantı" kavramını anlamsızlaştırır.

Peki bu planı yapan kimdir? Vücudun ısısının yükselmesinin gerektiğini, ancak böylece savunma ordusunun ihtiyacı olan enerjinin başka yerlere harcanmayacağını bilen kimdir? Makrofajlar mı? Makrofajlar sadece küçük birer hücredirler. Düşünme yetenekleri yoktur. Ancak kurulmuş bir üst sisteme itaat eden ve görevlerini yapan canlılardır.

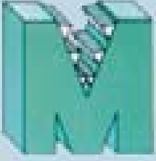
İnsan mı? Hayır. İnsan kendi vücudunda böylesine mükemmel bir sistemin işlediğinden haberdar bile değildir. Oysa farkında olmadığı bu sistem onu mutlak bir ölümden korur. Açıktır ki, savunma sistemini yaratan, tüm insan bedenini yaratan, üstün bilgi ve güç sahibi bir Yaratıcıdır. İşte o Yaratıcı, insan vücudunu "bir damla sudan" yaratan Allah'tır.

Savunma Sistemi

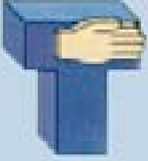
Sayıları bir trilyon civarında olan akyuvarlar, ileri derecede özelleşmiş bir savunma ordusu oluştururlar. Bu ordunun en önemli elemanları ve bir düşmanla savaş sırasında üstlendikleri görevleri aşağıda belirtilmiştir.



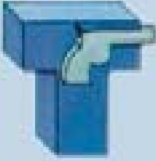
VİRÜS
Bir genetik bilgi paketi olan virüs harekete geçmek için çevreye bağımlıdır. Çoğalabilmek için bir konakçı hücredeki mekanizmaları kullanmak zorundadır.



MAKROFAJ
Bir gözcü ve ön saflardaki savunma hücresidir. Kandaki her türlü yabancı maddeyi yutar ve sindirir. Yabancı bir organizma ile karşılaşınca yardımcı T hücrelerini olay yerine çağırır.



YARDIMCI T HÜCRESİ
Bağışıklık sisteminin yöneticisi görevini üstlenmiştir. Düşmanı saptadıktan sonra dalak ve lenf bezlerine gider ve diğer hücreleri hastalık etkeni ile savaşmak üzere uyarır.



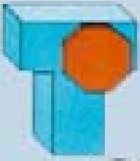
ÖLDÜRÜCÜ T HÜCRESİ
Yardımcı T hücresi tarafından uyarılan bu hücre yabancı organizmaların işgal ettiği hücreleri ve kanser hücrelerini yok eder.



B HÜCRESİ
Biyolojik silah fabrikaları olan bu hücreler dalak ve lenf bezlerinde bulunurlar. Yardımcı T hücreleri tarafından uyarılınca antikor denen güçlü kimyasal silahlar üretirler.



ANTİKOR
Y şeklindeki bu protein molekülü hastalık etkenine yapışarak onu etkisiz hale getirir ve yok edici hücreler için hedef haline getirir.



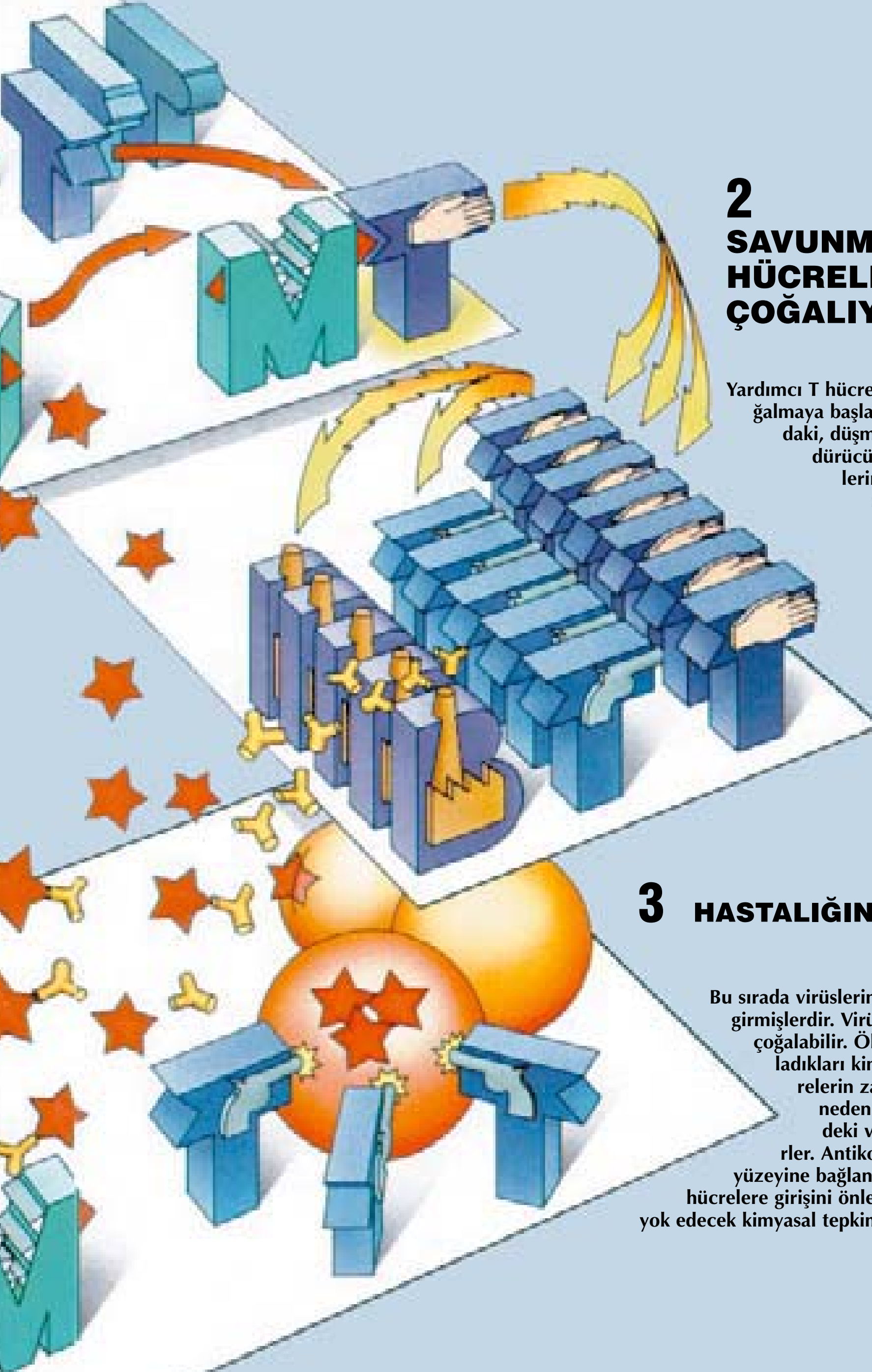
BASKILAYICI T HÜCRESİ
T hücrelerinin bu üçüncü tipi diğer T ve B hücrelerinin etkinliklerini yavaşlatır veya durdurur. Hastalık yenildikten sonra saldırının durmasını sağlar.



BELLEK HÜCRESİ
İlk kez hastalık geçirildiğinde oluşturulan savunma hücresidir. Yıllarca vücutta kalarak aynı hastalık etkeniyle tekrar karşılaştığında savunmanın çok süratli ve etkili olmasını sağlar.

1
SAVAŞ BAŞLIYOR

Virüsler bedende yayılırken bir kaç tanesi makrofajlar tarafından yutulur. Makrofajlar virüsün antijenlerini ayırarak kendi yüzeylerine yerleştirirler. Kan dolaşımında bulunan milyonlarca yardımcı T hücresinden çok azı bu özel antijeni 'okuma' yeteneğine sahiptir. Makrofaja bağlanan bu T hücreleri etkin hale geçerler.



2 SAVUNMA HÜCRELERİ ÇOĞALIYOR

Yardımcı T hücreleri etkin hale geçince çoğalmaya başlarlar. Daha sonra az sayıdaki, düşman virüse duyarlı olan öldürücü T hücrelerini ve B hücrelerini uyarırlar. B hücrelerinin sayısı artarken yardımcı T hücreleri onlara antikor yapmaları için işaret verir.

3 HASTALIĞIN YENİLMESİ

Bu sırada virüslerin bir kısmı hücrelerin içine girmişlerdir. Virüsler sadece hücre içinde çoğalabilir. Öldürücü T hücreleri salgıladıkları kimyasal maddelerle bu hücrelerin zarlarını delerek ölümlerine neden olur, böylece hücre içindeki virüsün çoğalmasını önlerler. Antikorlar da doğrudan virüsün yüzeyine bağlanarak onu nötralize eder hücrelere girişini önler ve içine sızılan hücreleri yok edecek kimyasal tepkimeler başlatırlar.

4 SAVAŞ SONRASI

Hastalık yenilgiye uğratılınca baskılayıcı T hücreleri tüm saldırı sistemini durdururlar. Bellek T ve B hücreleri, eğer tekrar aynı virüsle karşılaşılırsa hemen harekete geçmek üzere, kan ve lenf sisteminde kalırlar.

Profesyonel avcılar

Hud Suresi'nin 6. ayeti ile Allah, tüm canlıların "rızık"larını yani yaşamalarını sağlayan besinlerin tümünü Kendisi'nin yarattığını bildirmektedir:

Yeryüzünde hiçbir canlı yoktur ki, rızkı Allah'a ait olmasın. Onun karar yerini de ve geçici bulunduğu yeri de bilir. (Bunların) Tümü apaçık bir kitaptadır. (Hud Suresi, 6)

İnsan, akıl ve vicdan gözüyle etrafına baktığında, Allah'ın tüm canlıları nasıl "rızıklandırdığını" rahatlıkla görebilir. Yiyip-içtiklerimizin tamamı "yaratılmış" maddelerdir. İçilen su, yenilen ekmek, sebze ve mevyeler, tümü özel bir yaratılışın sonucudur.

Bir meyveyi, sözgelimi bir portakalı düşünürsek... Bu meyve, aslında bir tahta kütlesinden başka bir şey olmayan bir ağacın dalında oluşmuştur. Ağaç, topraktan su ve mineral alacak, bunu güneşten aldığı enerjiyle birleştirecektir. Sonuçta ortaya, yalnızca insanın kullanacağı, insan vücudu için son derece yararlı, son derece lezzetli ve güzel kokulu bir ürün çıkacaktır. Hem de çok estetik ve sağlıklı bir ambalaj içinde.

Ağaç, nasıl olup da böyle bir ürün ortaya çıkarmaktadır? Bu ürün neden insan vücudu için son derece yararlıdır? Neden tüm meyveler tam da yetiştikleri mevsimlere göre gerekli vitaminleri içermektedirler? Neden son derece lezzetlidir, acı da olamaz mıydı? Neden güzel kokuludur, son derece kötü de kokamaz mıydı?

Kuşkusuz ağaç ancak bir tahta kütlesidir ve "kendi kendine" bir meyve üretmesi, hele bunu insan için gerekli özelliklerle donatması söz konusu değildir.

Aynı insan gibi diğer tüm canlıları da Allah rızıklandırır. İlerleyen satırlarda bazı canlıların rızıklarına ulaşmak için kullandıkları çarpıcı ve şaşırtıcı avlanma sistemlerini inceleyeceğiz.

Canlıların besinlerine ulaşabilmek için sahip oldukları sistemleri akıl, mantık ve vicdan ölçüleri içinde değerlendiren bir insan için Allah'ın güç ve kudretini anlamak son derece kolaydır. Bu bölümde yer verdiğimiz her bir hayvan Allah'ın yeryüzünde yaydığı büyük delillerdendir. Örneğin yandaki resimlerde gördüğünüz balığın "avlanma tekniği" hayret vericidir. Bu balık ne avını kovalar ne de kayalar ardına gizlenip avının üzerine atılmayı bekler. Balığın ilk bakışta diğerlerinden bir farkı yok. Ama yüzgecini kaldırır kaldırmaz birdenbire sırtında bir "sahte balık" belirir. Diğer balıklar yüzgecin sahibini fark etmeyip, küçük sahte balığı avlamak için yaklaştıklarında ise avcı balığa oldukça kolay bir yem olurlar...

Acaba bu balık yüzgecine balık görüntüsünü kendi mi vermiştir? Yoksa rastlantılar rastlantılara eklenip balığa tesadüfen böyle bir özellik mi katmışlardır? Elbette böylesine bilinçli bir hareketin ve planın bir balık tarafından yapılabildiğini iddia etmek mümkün değildir. Kuşkusuz canlıların sahip olduğu tüm özellikler karşımıza tek bir gerçeği çıkarmaktadır: Doğada var olan üstün aklın ve tasarımın tek sahibi, Rabbimiz olan Allah'tır.







1. Balığın yüzgeci kapalı durumdayken
2. Balık diğer balıkların dikkatini çekmek için yüzgecini açar ve sahte balık ortaya çıkar.
3. Sahte balığın cazibesine kapılarak yaklaşan av fark edemediği avcı için kolay bir yem olur.



SIÇRAYAN ÖRÜMCEK

Bilindiği gibi, örümcekler, avlanmak için bir ağ örer ve buna takılacak hayvanı beklemeye koyulurlar. Buna karşın, sıçrayan örümcek, diğerlerinin tersine, avına kendisi gitmeyi tercih eder. Avına ulaşmak için çok usta bir sıçrayış yapar. Yarım metre ötesinden geçmekte olan bir sineği, sıçrayarak havada yakalayabilir.

Örümcek, şaşırtıcı sıçrayışını, hidrolik basınç ilkelerine dayanan 8 ayağı ile yapar ve saldırı alanındaki avının üzerine bir anda çökerek güçlü kıskaçlarını avına geçirir. Bu atlayış çoğu zaman bitkiler arasındaki karmaşık ortamlarda gerçekleşir. Hayvan, başarılı bir atlayış için en uygun açıyı hesaplamak, yakalamak istediği avının hız ve yönünü de göz önünde bulundurmak zorundadır.

Daha da ilginç olan, avını yakaladıktan sonra ölmekten nasıl kurtulduğudur. Örümcek ölebilir, çünkü avını yakalamak için atlarken doğal olarak kendini de boşluğa atmaktadır ve bulunduğu yüksek mesafeden (çoğunlukla bir ağacın tepesindedir) yere çakılabilir.

Ama, örümcek böyle bir sonla karşılaşmaz. Çünkü sıçramadan hemen önce salgıladığı ve bulunduğu dala yapıştırdığı iplik, onu yere düşmekten kurtarır, havada asılı tutar. Bu iplik, hem kendini, hem de yakaladığı avını taşıyacak kadar sağlamdır.

Bu örümceğin diğer bir ilginç özelliği kurbanına enjekte ettiği zehirin, yakaladığı hayvanın dokularını sıvı hale getirmesidir. Çünkü örümceğin besini, avının sıvılaşmış dokularından başka birşey değildir.

Kuşkusuz hayvanın sahip olduğu bu özellikler, tesadüflerin ona bir hediyesi(!) değildir. Çünkü hem sıçrama, hem de kendisini düşmekten koruyacak bir ağ yapma yeteneğini aynı anda kazanmış olması gerekmektedir; eğer sıçrayamasaydı, aç kalır ve ölürdü, ağ yapamasa veya ağı yeterince sağlam olmasa bu kez de yere çakılırdı. Hayvanın hem sıçramaya uygun bir vücut yapısı olmalı, hem de kendisini ve avını taşıyabilecek güçte bir halat salgılayabileceği sistemi olmalıdır.

Kaldı ki örümcek sadece iplik üreten ve sıçrayan bir mekanizma değil, komple bir canlıdır ve tüm özellikleriyle aynı anda var olmak zorundadır. Biri sonraya kalamaz. Örneğin sindirim sistemi tamamlanmamış bir örümcek düşünebilir misiniz?...







Örümceğin görüş alanını gösteren çizim.

Sıçrayan örümceğin son derece ilginç bir başka özelliği ise, görme yeteneğidir. İnsan da dahil olmak üzere çoğu yaratık, sahip oldukları iki göz ile yalnızca belirli bir alanı görebilir, arkalarını ise hiç göremezler. Oysa sıçrayan örümcek, kafasının üzerindeki dört çift özel gözle, arkasındakiler dahil etrafındaki herşeyi görebilir. Bu gözlerin iki tanesi kafanın ortasından test tüpleri biçiminde ileri uzanmıştır. Bu iki büyük göz, yuvalarının içinde sağa-sola ve yukarı-aşağı hareket edebilir. Kafanın yanındaki diğer dört göz ise görüntüyü tam olarak algılayamaz, ancak etraftaki her hareketi fark edebilir. Bu, örümceğe arkasını görme imkanı verir.



Sıçrayan örümceğin gözlerinin birbirinden bağımsız görebilme yeteneği, hayvanın, cisimleri daha çabuk algılayabilmesini sağlar. Resimlerde siyah olan göz kameraya, açık olan göz başka bir yere bakmaktadır. Acaba neden diğer benzerleri iki gözlüyken, sıçrayan örümcek sekiz gözlüdür ve görüş açısı 360 derecedir? Elbette hayvan, böyle olmasının kendisi için daha faydalı olacağını "düşünmüş" de, kendine ilave gözler imal etmemiştir. Ya da bu gözler tesadüfen meydana çıkmamıştır. Örümceği tüm bu özelliklerle birlikte Allah yaratmıştır.



KARINCALARIN KAMUFLAJ TEKNİĞİ

Üstteki resimde ne gördüğünüz sorulsa, doğal olarak, "yaprağın altında ve üstünde birkaç karınca var" dersiniz.

Oysa resimdekilerden yaprağın altında olan, canlı karıncaları avlayabilmek için pusuda bekleyen bir sıçrayan örümcektir. Sıçrayan örümceğin bu türü, karıncalara o denli benzer ki karıncalar bile onu kendilerinden sanarlar.

Karıncayla örümceği ayırt eden tek özellik bacak sayılarıdır. Örümcek 8 bacaklı, karınca ise 6 bacaklıdır.

Sıçrayan örümcek, kolayca tanınmasını sağlayacak bu "açığı" gidermek için, öndeki iki bacağını daha da öne uzatır ve havaya kaldırır. Bu sayede, bu iki bacağı aynen karıncaların antenlerine benzer.

Ama kamuflaj bundan ibaret değildir. Hayvanın, bir de kendisini karınca gibi gösterecek bir göz motifine ihtiyacı vardır. Çünkü kendi gözleri, karıncanınki gibi büyük ve siyah bir nokta şeklinde değildir. Ama, yaratılışındaki bir özellik, bu sorunu çözer. Başının iki yanında iki büyük siyah benek vardır. Bu iki benek, aynı karınca gözlerine benzer. (Üstteki resimde yaprağın altında duran örümceğin kafasının yanındaki beneklere dikkat ediniz.)



Yanda iki karınca bir de sıçrayan örümcek var. Hangisinin karınca, hangisinin örümcek olduğunu anlayabilmek için, karıncaların bacaklarını saymak yeterli olacaktır.

BALIĞIN SU TABANCASI

Bu balık ağzına doldurduğu suyu, su üzerine sarkmış olan dallardaki böceklere püskürtüyor. Böcek, basınçlı su nedeniyle düşüyor ve balığa kolay bir yem oluyor.

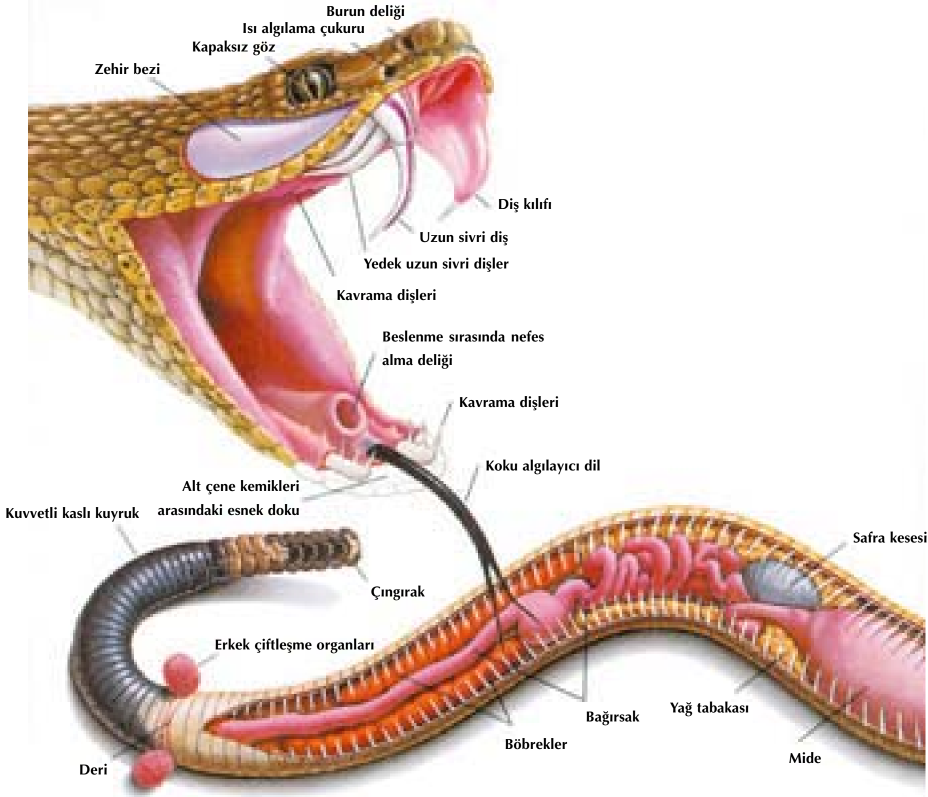
Burada dikkat edilmesi gereken nokta, balığın bu saldırıyı gerçekleştirirken başını sudan hiç çıkarmaması ve su altından böceğin yerini doğru olarak tespit edebilmesidir.

Bilindiği gibi su içinden bakıldığında dışarıdaki cisimler -ışığın kırılması nedeniyle- bulundukları yerden farklı bir yerde gözükürler. Dolayısıyla, su içinden dışarıyı "vurmak" için, ışığın suda hangi açıda kırıldığını bilmek ve "atış"ı da bu açı farkına göre yapmak gerekir.

Ama bu balık, yaratılışı gereği, bu sorunun üstesinden gelir ve her defasında tam isabet kaydeder. Balığa bu hesaplama yeteneğini veren Yüce Allah'tır.



Gerçekten, gece ile gündüzün ardı ardına gelişinde ve Allah'ın göklerde ve yerde yarattığı şeylerde korkup-sakınan bir topluluk için elbette ayetler vardır. (Yunus Suresi, 6)



ÇINGIRAKLI YILAN

Bu yılan türünün başının ön kısmındaki yüz çukurlarında bulunan ısı algılayıcılar, çevresindeki avın vücut sıcaklığının neden olduğu infrared ışınını saptar. Bu saptama, ortam sıcaklığındaki 1/300'lük bir derece artışını tespit edebilecek kadar hassastır. Yılan, koku alma organı olan çatal dilinin yardımıyla, koyu karanlıkta yarım metre ilerisinde yere çömelmiş hareketsiz bir sincabın durduğunu anlayabilir. Avının yerini hatasız tespit eden yılan önce ona sessizce sokulur, saldırı mesafesine girer, ardından boynunu yay gibi gerer ve avının üzerine büyük bir hızla atılır. Bu sırada 180 derece açılabilen güçlü çenesindeki dişlerini avına geçirmiştir bile.

Tüm bunlar, bir otomobilin yarım saniye içinde sıfırdan 90 km/saat hıza erişmesi ile eşdeğer bir süratte olup biter. Yılanın, avını etkisiz hale getirmek için kullandığı en büyük silahı olan 'zehir dişleri'nin uzunluğu 4 cm kadardır. Bu dişlerin içi oyuktur ve zehir bezlerine bağlıdır. Bez kasları, yılan ısırdığı anda büzülür ve zehiri önce diş kanalına, oradan da avın cilt altına basınçla püskürtürler. Yılan zehiri, ya avın, merkezi sinir sistemini felce uğratır ya da kanını pıhtılaştırarak ölümüne neden olur. Bazı yılanların 0.028 gramlık zehiri, 125.000 fareyi öldürecek kadar güçlüdür. Zehir, avın yılana bir zarar vermesini engelleyecek kadar çabuk etki eder. Artık yılanın yapacağı iş, felce uğramış avını son derece esnek olan ağzıyla yutmaktır.








KUMDA NASIL HAREKET EDİYOR?

Çölde yaşayan bu yılan kumun üzerinde oldukça seri biçimde hareket edebilmektedir. Yılan göğüs kaslarını aşamalı olarak kasarak vücudunu S şeklinde hareket ettirir. Hareketinin başında vücudunu bir kıvrım halinde büker ve kafasını kaldırarak havada tutar. Bu hareketi sağlayan kasılma kuyruğa doğru ilerlerken, hayvanın kafası ileride yere değer. Bu arada kasılma hareketi kuyruk kısmına gelir. Başlayan yeni bir dalga kuyruğun kumdan kaldırılarak başın hizasına gelmesini sağlar. Böylece yılan ortalama 45 derecelik eğime sahip birbirine paralel izler bırakarak öne doğru ilerler. Bu hareket sırasında yılanın sadece iki noktası kuma değer. Bu ilerleyiş şekliyle yılanın, korkunç derecede ısınmış kuma en az şekilde temas ederek vücudunun kavrulması engellenmiş olmuş olur.



Yılanlar çene kemiğine sahip olmadıklarından ağızlarını diledikleri kadar çok açabilmektedirler. Yandaki fotoğraflarda kendisinden oldukça büyük olan yumurtayı yılanın nasıl kolayca yediği görülmektedir. Av, başından başlanarak, yavaş yavaş bir bütün şeklinde yutulup sindirilir.

Yılanın zehirli oluşu herkesçe bilinen bir konu olduğundan, hemen hiç kimse bunun nasıl olabildiği üzerinde düşünmez. Oysa, bir hayvanın başka bir hayvanı zehirleyerek öldürme gibi bir "teknoloji"ye sahip olması, gerçekten de şaşırtıcı ve olağanüstüdür.

Allah'ın varlığını inkar etmekte diretenler, yılanın nasıl böylesine olağandışı bir yeteneğe sahip olduğunu açıklayamazlar elbette. Çünkü yılanın ağzında yer alan zehir sistemi, son derece karmaşık ve hesaplı bir sistemdir. Bu sistemin işlemesi için hayvanın içleri oyuk özel "zehir dişleri" olması, bu dişlere bağlı zehir bezleri olması, bu bezlerin içinde düşmanlarını anında felç edecek kadar güçlü bir zehirin oluşması ve hayvan avını soktuğu anda bu sistemi çalıştıracak bir refleksin ortaya çıkması gerekir. Bu çok parçalı sistemin tek bir parçası dahi olmasa, sistem çalışmaz. Bu da yılanın avlamak için seçtiği hayvanlara yem olmasıyla sonuçlanacaktır. Hayvanın ısı değişikliklerini ve kokuları algılamadaki olağanüstü yetenekleri de karşı karşıya olduğumuz dizaynın ne denli detaylı olduğunu gösterirler.

Ortada alışılmışın dışında ve ancak "mucize" terimiyle ifade edilebilecek olağanüstü bir olay vardır. Doğanın ise, "doğaüstü" olan mucizeyi yaratması gibi bir durum söz konusu olamaz. Doğa, çevremizde gördüğümüz düzenin tümüne konulmuş bir isimdir. Bu düzeni kuran da elbette bu düzenin kendisi değildir. Doğa kanunları Allah'ın koyduğu ve yarattıkları arasındaki ilişkileri düzenleyen kanunlardır. Kavramları doğru tanımlamak gerçekleri ortaya çıkarır. Kavramları karıştırmak ise inkar edenlerin bir özelliğidir. Bunu da gerçekleri örtbas etmek, değiştirmek amacıyla yaparlar.



ATEŞ BALIĞI

Göz alıcı renklere sahip bu balık, küçük balıkları kayalık veya mağara biçimindeki yerlerde sıkıştırdıktan sonra, göğüs yüzgeçlerini bir ağ gibi kullanarak balıkların kaçış yollarını kapatır. Kaçmaya çabalayan balıklar bu kez ateş balığının zehirli dikenleriyle tanışırlar. Ateş balığının son derece kuvvetli olan zehiri anında etkisini göstererek kurbanın ölümüne neden olur.

SAVAŞ MAKİNESİ: AKREP

ZEHİRLİ MIZRAK
Akreplerin bazen insanı bile öldürecek derecede olan kuvvetli zehirleri vücutlarının arka tarafında bulunan mızrakları vasıtasıyla düşmanlara aktarılır.

GÜÇLÜ ZIRH
Vücudunu bir zırh gibi saran kabuğu, onu yalnız düşmanlarından değil, radyasyondan bile koruyacak kadar dirençlidir. İnsan vücudunun radyasyona direci 600 rads dolayındadır. Oysa akreplerde bu direnç 40-150 bin rads'a kadar yükseliyor.

BEYİN
Başından kuyruğuna kadar uzanan 15 sinir düğümünden oluşan bir beyin yapısına sahiptir. Beyinin bu yapısı hayvanın süratli karar alma, refleks ve gerekli emirlerin organlara ulaştırılması için büyük bir avantaj sağlar.

CİĞERLER
Karınlarında sekiz adet nefes deliği bulunur. Bunlardan sadece biri açık olsa bile hiç zorlanmadan nefes almaya devam eder. Güçlü ciğerleri sayesinde iki gün suyun altıda rahatlıkla kalabilir.

AYAKLAR
Ayaklarındaki alıcılar hayvanın her türlü hareketi, sesi ve titreşimi algılamasını sağmaktadır. Bu alıcılar o kadar hassastır ki, akrep, yakınındaki bir canlının kumda neden olduğu titreşimleri, saniyenin 1/1000'i kadar bir sürede algılıyabilir.

KISKAÇLAR
Akrebin kıskaçlarının görevi, kurbanlarını iğnesiyle sokmadan önce etkisiz hale getirmektir. Ayrıca kıskaçlar vasıtasıyla kumu kazıp yer altına gizlenebilirler.

KARIN BÖLGESİ
Dişi akrebin karnı tarak adı verilen çok duyarlı organlarla kaplıdır. Bunlarla toprağın sertlik düzeyini tespit eder ve yumurtaları bırakmak için en uygun yeri belirler.



OLTA BALIĞI

Bu balık avlanmak istediğinde, kafasından çıkan uzantıyı bir olta gibi salar ve beklemeye başlar. Bu uzantıyı küçük bir balık zannederek yaklaşan diğer balıklar birdenbire ortaya çıkan avcıya yem olmaktan kurtulamazlar. Balığın kendi kendine vücudunda bir olta var edecek bir yeteneğe sahip olmadığını kesindir. Böyle bir olay, "tesadüfen böyle olmuş" gibi anlamsız bir açıklama ile de geçiştirilemez.





Kuş balıklara yem getiriyor...

Balıkla beslenen bu kuşun avlanmak için kullandığı yöntem de son derece hayret vericidir. Kuş, önce balıklar için bir yem bulur. Su kenarına kadar ağzında getirdiği yemi suya bırakır ve sabırla beklemeye koyulur. Yemin etrafına toplanan küçük balıklar herşeyden habersiz beslenmeye başladığında kuş, ani bir hareketle balıkları avlar. Bu taktiği kuşa ilham eden herşeyin hakimi olan Allah'tır.



Yemi suya bırakıyor ve beklemeye başlıyor...



Balıklar yemin etrafında toplanıyorlar...



Ve kuş balıkları avlıyor...



Kamuflaja uygun olarak yaratılmış dış görünümleri, kimi hayvanlara avlanma konusunda büyük avantaj sağlamaktadır. Örneğin kumun içinde gizlendiğinde üstteki yılanı fark etmek mümkün değildir. Bu şekilde bekleyen yılan için, kendisini fark etmeden burnunun dibine kadar giren avını yakalamak oldukça kolay olmaktadır.



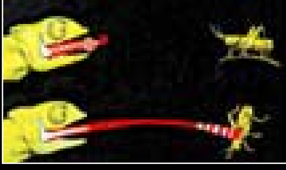
Kamuflaj yeteneği ile yaratılmış bir başka hayvan da "stargazer" adlı balıktır. Balık, denizin dibindeki kumların altına kendini tamamen gömerek gizler. Balığın ağzının üstünde dişe benzer saçaklı bir yapı bulunur. Dişe benzeyen ve kumlardan ayırt edilemeyen bu organ sayesinde kumun altında rahatlıkla nefes alır. Bir av gelene kadar tuzakta bekler, avı kendine yaklaştığında ani bir hareketle kumun arasından fırlar ve onu yakalar.

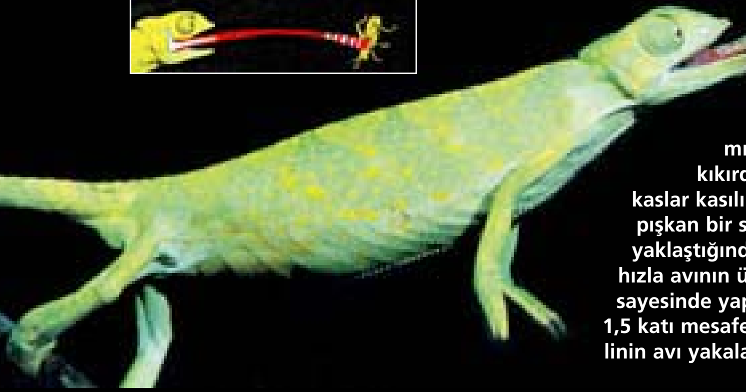






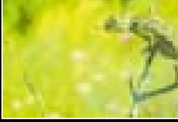
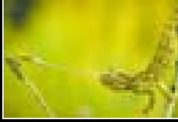
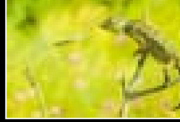
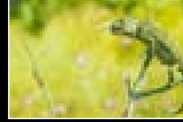
USTA BİR AVCI: BUKALEMUN





DİL:

Bukalemunun dili ağzının içinde bir akordeon gibi katlanmıştır. Dilinin ortasında ucu sivri bir kıkırdak vardır. Dilin ucundaki dairesel kaslar kasılınca, dil dışarı fırlar. Ayrıca dil, yapışkan bir sıvı ile kaplıdır. Avına yeteri kadar yaklaştığında bukalemun ağzını açar ve dilini hızla avının üzerine fırlatır. İç içe geçmiş kaslar sayesinde yapışkan dil, hayvanın uzunluğunun 1,5 katı mesafeye kadar ulaşır. Bukalemunun dilinin avı yakalayıp geri çekilme süresi ise sadece 0.1 saniyedir.



KAMUFLAJ:

Bukalemun kamuflaj konusunda kuşkusuz ilk akla gelen hayvandır. Bukalemun üstünde bulunduğu zemine göre renkten renge girer.

Yandaki resimde kısa bir süre için bukalemunun sırtına bırakılan eğreltiotunun, hayvanın derisinde bıraktığı iz görümektedir Buna yol açan tepkimelerde, hem ışık hem de ısı değişimlerinin rolü olduğu düşünülmektedir. Gerçekte bukalemun, kendisine büyük avantaj sağlayan bu renk değiştirme yeteneğinin farkında bile değildir. Vücudu, o herhangi bir şey yapmadan, kendiliğinden, dokunduğu ortamın rengini alacak şekilde yaratılmıştır.



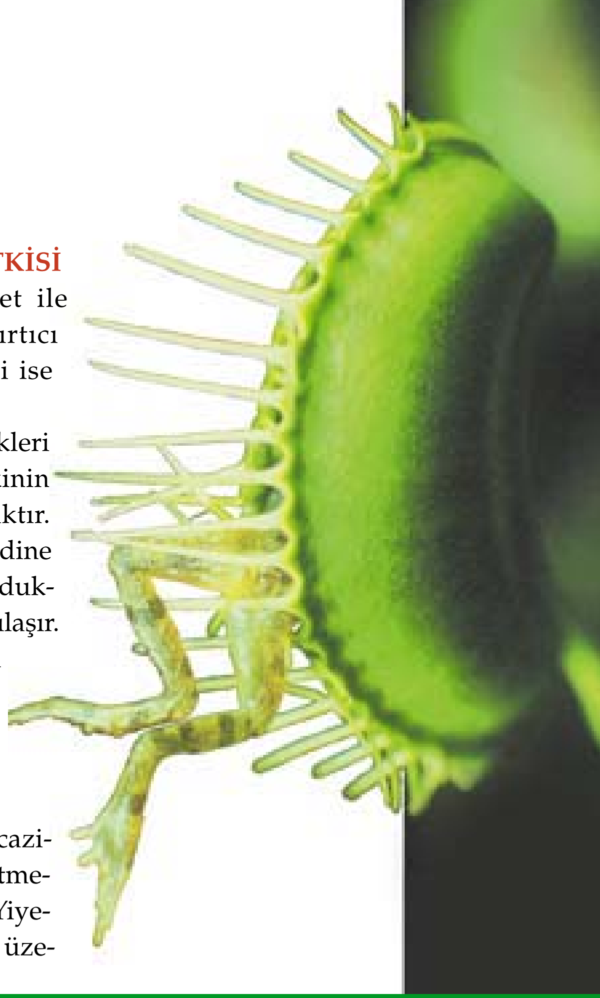


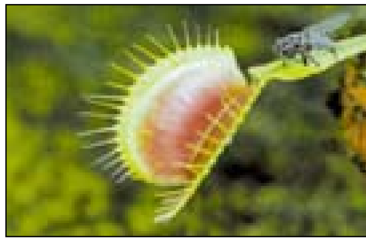
Otlar arasında mükemmel derece kamufle olmuş bu kaplan, çevikliği, güçlü çenesi, pençeleri, sürati ve gücüyle tam bir avcı olarak yaratılmıştır. Kaplanın diğer bir özelliği de pusuda avını izlerken rüzgarı kesinlikle arkasına almamasıdır. Çünkü arkasından esecek rüzgar kendi kokusunu avına taşıyacak ve fark edilmesine sebep olacaktır.

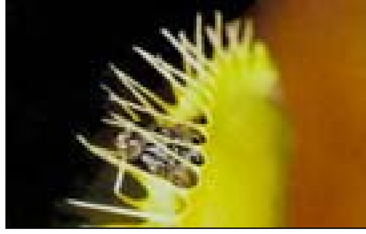
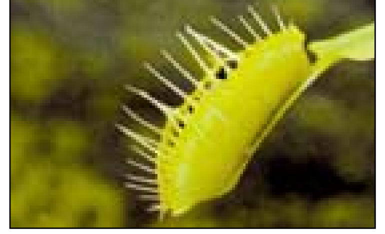
FARKLI BİR AVCI: VENÜS BİTKİSİ

Bitkiler arasında avlananlar, et ile beslenenler vardır. Birbirinden şaşırtıcı yöntemlerle avlanan bitkilerden biri ise Venüs bitkisidir.

"Venüs", üzerinde dolaşan böcekleri yakalar ve bunlarla beslenir. Bu bitkinin avlanma sistemi son derece karmaşıktır. Çeşitli bitkiler etrafında gezinerek kendine yiyecek arayan bir sinek, birdenbire oldukça cazip bir bitki ile, yani venüsle karşılaşır. Bir çanağı kavramış ellere benzeyen bu bitkiyi cazip kılan şey, yapraklarının dikkat çekici kırmızı rengi ve daha da önemlisi, bu yaprakların çevresindeki bezlerden salgılanan şeker kokulu salgıdır. Kokunun dayanılmaz cazibesine kapılan sinek fazla tereddüt etmeden bu ilginç bitkinin üzerine konar. Yiyecek kaynağına doğru ilerlerken bitki üze-

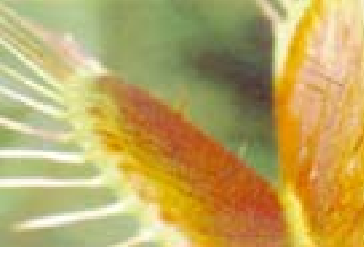


rindeki zararsız görünümlü tüylere de ister istemez dokunur. İşte bunun üzerine bitki aniden kapanıverir. Sinek, ansızın üzerine sımsıkı kapanan bir çift yaprağın arasında sıkışıp kalır. Venüs bitkisi biraz sonra "et eritici" sıvısını salgılamaya başlayacak ve kısa bir süre içinde sineği bir tür pelteye dönüştürecek, sonra da emerek tüketecektir.

Bitkinin sineği yakalamaktaki hızı son derece etkileyicidir. Bitkinin kapanma hızı, insan elinin maksimum kapanma hızından daha fazladır (eliniz açıkken ortasına konan bir sineği yakalamayı denerseniz, büyük olasılıkla başaramazsınız, ama bitki bu işi başarabilmektedir). Peki kasları, kemikleri olmayan bir bitki nasıl olup da böyle ani bir hareket yapabilmektedir?





(Üstte) Çiçeğin avlanma mekanizmasını harekete geçiren, yapraklarının iç yüzeyinde bulunan birkaç tüydür.

Araştırmalar venüs bitkisinin içinde elektriksel bir sistem olduğunu ortaya koymuştur. Sistem şöyle çalışır: Bitkinin tüycüklerinde sineğin çarpmasıyla oluşan mekanik etki, tüycüklerin altındaki alıcılara iletilir. Eğer mekanik itme yeterince güçlüyse, alıcılardan tıpkı bir havuzdaki dalgalar gibi tüm yaprak boyunca elektriksel sinyaller yollanacaktır. Sinyaller yaprakları ani bir biçimde hareket ettiren motor hücrelere ulaşır ve sineği yutacak mekanizma harekete geçer.

Bitkinin uyarı sisteminin yanında, yapraklarının kapanmasını sağlayan mekanik sistem de son derece mükemmel bir yaratılıştadır. Bitki içindeki hücreler elektriksel uyarı alır almaz bünyelerindeki su dengelerini değiştirirler. Yaprakların oluşturduğu kapanın iç tarafındaki hücreler bünyelerindeki suyu bırakıp çökerler. Bu olay havası alınmış bir balonun sönmesine benzer. Kapanın hemen dışındaki hücreler ise aşırı su alarak şişer. Böylece insanın kolunu hareket ettirmesi için bir kasın gevşerken ötekinin kasılmasına benzer şekilde, kapan kapanır. İçerde hapsolan sinek ise her çırpınmasında tüylere tekrar tekrar değerek, elektriksel itmenin tekrar oluşumuna ve dolayısıyla da yaprağın daha sıkı kapanmasına neden olmaktadır.

Bu arada kapanın yüzeyindeki hazım bezleri de uyarılmaktadır. Uyarı sonucunda bezler sineği yavaşça eritecek sıvıyı salgılamaya başlarlar. Böylece bitki, protein bakımından hayli zengin bir çorba haline gelen sineğin peltesini kullanarak beslenir. Sindirimin sonunda ise, tuzağın kapanmasını sağlayan mekanizma tersine işleyerek kapanın açılması sağlanır.

Ayrıca sistemin bir ilginç özelliği daha vardır: Tuzağın harekete geçmesi için tüylere üst üste iki kez dokunulması şarttır. İlk dokunma elektrik po-







Sundew'in Tüyleri
Bu bitkinin yaprakları uzun kırmızı tüylerle doludur. Bu tüylerin ucu, böcekleri kendine çekecek koku içeren bir sıvı ile kaplıdır. Sıvının bir başka özelliği ise son derece yapışkan olmasıdır. Kokunun kaynağına yönelen böcek, bu yapışkan tüylere takılır. Böcek kurtulmak için debelendikçe, tüyler hayvanı daha iyi kavrayacak şekilde bükülmeye başlar. Kıpırdayamaz hale gelen böcek protein parçalayıcı salgı içinde hazmedilir. Bitkinin hareket sistemi Venüs bitkisininkine benzemektedir. Tepesinde ve sapındaki tüycükler titreşir ve diplerinde oluşan elektriksel uyarılar reaksiyonu başlatır.

tansiyelini oluşturmakta fakat tuzak kapanmamaktadır. Tuzak ancak ikinci bir dokunmayla elektrik potansiyelinin belirli bir boşalma düzeyine ulaşması sonucu kapanmaktadır. Sinek tuzağı bu çift hareketli mekanizma sayesinde gereksiz yere kapanmaz. Örneğin bitkinin içine bir yağmur damlasının düşmesi durumunda kapan harekete geçmez.

Şimdi bu etkileyici avlanma sistemi üzerinde düşünelim. Bitkinin avını yakalayabilmesi ve sindirilebilmesi için tüm sistemin var olması gereklidir. Bir parçanın bile eksikliği bitki için ölüm demektir. Örneğin; yaprak içindeki tüyler olmasa böcek içerde gezmesine rağmen reaksiyon hiçbir zaman başlayamayacağından bitki kapanamayacaktır. Veya kapanma sistemi olsa ancak böceği sindirecek salgılar olmasa, tüm sistem boşa gidecektir. Bitki sinekleri cezbedecek bir koku salgılamasa, bu kez kapan kendisine av bulamayacaktır.

Bir fare kapanı gördüğünüzde, bunun bir tasarım örneği olduğunu bilirsiniz. Çünkü hassas mekanizmanın her parçası, fareyi yakalamak için özel olarak ayarlanmıştır. Sinek yakalayan bu bitki ise, bir fare kapanından çok daha karmaşık ve ince bir tasarımdır.

Ortada öyle büyük bir tasarım ve kusursuz bir planlama vardır ki, bunun sahibinin hem venüs bitkisini, hem de tüm doğayı yaratmış olan Allah olduğu apaçık bir gerçektir.

Allah, herşeyin Yaratıcısıdır. O, herşey üzerinde vekildir.

ZÜMER SURESİ, 62

Yandaki resimde görülen hayvan yılan değil, sadece küçük bir tırtıl. Bu hayvan yılana benzerliği sayesinde düşmanlarından korunuyor. Bu küçük yaratık, düşman saldırısına uğradığında büyük bir soğukkanlılıkla kuyruğunu düşmanına çeviriyor ve şişiriyor. İşte o anda düşmanının karşısına korkunç bir yılan dikiliveriyor... Tabii düşmanı için artık kaçıp canını kurtarmaktan başka bir seçenek yok...

Tırtılın sahip olduğu bu kuyruk yılana o kadar benziyor ki, yılan gözü yerine geçen kara lekelerin içindeki göz parıltıları dahi eksik bırakılmamış. Son derece yavaş hareket eden ve bu nedenle düşmanları için çok kolay bir av olan tırtıl, vücudundaki bu olağanüstü özellik sayesinde çoğu tehlikeden kurtulmayı başarıyor.

Peki, tırtıl nasıl olup da böyle bir özelliğe sahip olmuş? Bu denli çarpıcı bir "dizayn" elbette doyurucu bir açıklama gerektiriyor. Şimdi sorunun cevabıyla ilgili olarak, üretilebilecek senaryolara bir göz atalım:

Senaryo 1: Uzun yıllar önce düşman saldırılarından korunmanın çaresini arayan bir 'tırtıl' çevresini dikkatle gözlemlemeye başlar. Bir gün tüm hasımlarının yılandan korktuğunu fark eder. O anda vücudunu gözden geçirir ve kendini yılana "benzetmeye" karar verir. (Vücudunu nasıl olup da yılana "benzetebileceği", dış görünümünü, derisinin rengini ve vücudunun şeklini nasıl ayarlayacağı sorusuna herhangi bir açıklama getiremiyoruz! "Kendini zorlar, birşeyler yapar" diyelim!...) Ama "değişmek" için vakti kısıtlıdır. Hayatın küçük bölümünü tırtıl olarak geçirecek sonra kelebek olup uçacaktır.

Vücudunu "değiştirirken" eksik birşey kalmaması çok önemlidir. Çünkü yeni kuyruğunu denemek için tek bir imkanı vardır. İlk deneme başarılı olamaz ve düşmanını kandıramazsa tüm emekleri boşa gidecek, üstelik canından da olacaktır. Tabii bu yeniden yapılanma süreci içinde hayatını da sürdürmek zorundadır. Düşmanlarından korunarak sonunda zoru başarır ve kuyruğunu yılana "benzetir".

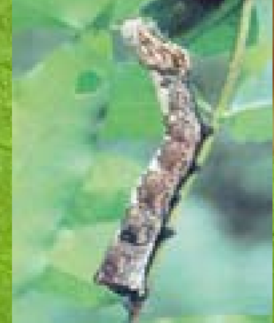
Senaryo 2: Ağaç, çiçek, böcek, gökyüzü, su, yağmur, güneş vs. yani dünyada hayat süren tüm varlıklar ortaklaşa hareket ederek kendilerine bir sistem kurmuşlar, bu sistem içinde tırtıla da bir kuyruk ekleyivermişlerdir!

Temelde evrim teorisine dayanan bu senaryoların tutarlı olmadığını anlamak için çok da zeki olmaya gerek yok! Ne tırtıl uyanık bir gözlemci veya tasarımcıdır, ne de dünya üzerinde, tasarlama ve var etme yeteneğine sahip bir sistem bulunur. Diğer bir deyişle; ne bir canlı istediği zaman vücuduna müdahale ederek üstün özellikler kazanabilir veya kendini değiştirerek yeni bir canlıya dönüşebilir, ne de dışarıda bunu yapabilecek bir mekanizma vardır.

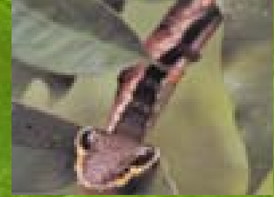
Aslında doğayı bir bakıma üstün yetenekli bir makina olarak görüp "doğa icat etti", "doğa harikası", "tabiat ana" vs. gibi yorumlara yönelenler de gayet iyi bilirler ki "doğa" olarak adlandırdıkları şey, hava, su, toprak, ağaç, çiçek, böcek kısaca dünyayı ve dünyanın içinde bulunduğu Güneş Sistemi'ni ifade etmektedir. İnsanlara

"Gerçekten hayvanlarda da sizin için bir ibret vardır."

(Müminun Suresi, 21)



Korkunç bir yılan görünümündeki bu hayvan, aslında birkaç santimlik bir tırtıldan başka birşey değildir.



tüm canlıları, tüm güzellikleri "dünya yaptı" veya bunlar "toprağın eseri" denmiş olsa herhalde gülüp geçerlerdi. Ama "tabiat-doğa" gibi kelimelerle yapılan geniş çaplı propagandalar, kişilerin doğayı neredeyse bilinç sahibi bir güç olarak görmeye başlamalarına sebep olabilmektedir. Oysa unutmamak gerekir ki doğa, gördüğümüz olağanüstü düzenli ve mükemmel sistemin adıdır, bu sistemi kuran ve ona sürekli olarak hayat verenin değil! Dünya üzerinde hayatını sürdüren her canlıyı Allah yaratmıştır ve Allah kendilerini hangi özelliklerle yarattıysa, onlarla varlıklarını sürdürmektedirler.

Bu gerçeğin ışığında, doğadaki bazı canlıların sahip oldukları savunma sistemlerini inceleyelim. Bunu yaparken akılda tutmamız gereken en önemli nokta, doğanın canlılar arasında sürekli devam eden bir avlama-avlanma ilişkisi üzerine kurulu olduğudur. Bu ilişki öyle hassas bir dengeye oturmuştur ki, milyonlarca yıldır, milyonlarca tür canlı bir diğerini yiyerek beslenmekte, ama bu canlılar yok olmamaktadır. Eğer avlama-avlanma zinciri içindeki önemli türlerden birinin soyu tükense, büyük bir dengesizlik ortaya çıkar. Örneğin dünyadaki karıncayiyenlerin soyu tükense, karıncalar kısa sürede büyük toprakları istila edebilirler.

Canlılar arasındaki bu avlama-avlanma ilişkisi, insanoğlunun zararlı müdahaleleri olmadığı sürece, büyük bir uyum içinde devam etmektedir. Bu dengenin sürmesini sağlayan en önemli sistem ise, canlıların sahip oldukları avlama ya da savunma sistemleridir. Önceki satırlarda, bazı canlıların son derece olağanüstü avlanma sistemleri ile birlikte yaratıldıklarını ve bu sayede "rızıklandırıldıklarını" gördük. Ama doğada yalnızca bu tür saldırı sistemlerine sahip canlılar olsaydı, yem olmaya aday canlıları aşırı biçimde tüketip, soylarının yok olmasına neden olurlardı. Bu canlılar yok olunca, onları yiyenler de aç kalacak ve doğa yokoluşa sürüklenecekti.

Ama Allah'ın kurduğu büyük denge içinde bu problem de çözülmüştür. Çünkü "avcı" hayvanlar mükemmel saldırı sistemleriyle donatılırken, "yem" statüsündeki hayvanlar da yine mükemmel savunma sistemleriyle donatılmışlardır. İki tarafın yetenekleri birbirini dengelemektedir. Ve bu olağanüstü yetenekler insana, bu yetenekleri yaratan Allah'ın sonsuz güç, akıl ve bilgisini az da olsa tanıma fırsatı vermektedir.

Her canlı, kendisini savunmak için farklı yeteneklerle birlikte var edilmiştir. Kimisi çok hızlı ve çeviktir; kendini kaçarak kurtarır. Kimisi yerinden kımıldayamaz; ama sağlam zırhlarla kaplıdır. Kimisi önceki sayfada yer alan tırtıl gibi olağanüstü "korkutma" becerilerine sahiptir. Bazıları, zehirli, yakıcı, ya da kötü kokulu gazlar püskürtür. Daha başkaları, ölü taklidi yapabilecek yetenekte yaratılmışlardır. Vücutları kamuflaj için olağanüstü derecede uygun olarak var edilenler de bulunur. Ama unutmamak gerekir ki, bunlar yalnızca birer örnektir ve canlılar burada değinemediğimiz, hatta insanoğlunun henüz keşfedemediği daha binlerce ilginç sistemle donatılmışlardır. Tüm bu sistemler, Allah'ın yarattığı evrende hiçbir 'çelişki ve uygunsuzluk' olmadığını ve O'nun güç, akıl ve ilminin sonsuz olduğunu göstermektedir. Allah bu gerçeği Kuran'da şöyle haber vermektedir:

"... Rahman'ın yaratmasında hiçbir 'çelişki ve uygunsuzluk' göremezsin. İşte gözü(nü) çevirip-gezdir; herhangi bir çatlaklık (bozukluk ve çarpıklık) görüyor musun? Sonra gözünü iki kere daha çevirip-gezdir; o göz (uyumsuzluk bulmaktan) umudunu kesmiş bir halde bitkin olarak sana dönecektir." (Mülk Suresi, 3-4)

ÖLÜ VE YARALI TAKLİDİ

Bir-iki istisna dışında "avcı" hayvanlar, yem olarak canlı hayvanları tercih ederler. Leş eti ise pek rağbet görmez.Bu eğilim, bazı canlı türlerinin savunmalarının temelini oluşturur. Resimlerde birkaç örneğini gördüğünüz canlılar ölü veya yaralı taklidi yaparak düşman saldırılarından kurtulurlar. Bu bilgiyi onlara veren, nasıl taklit yapacaklarını ilham eden Allah'tır.



OPOSSUM isimli bu hayvan kendini ölü taklidi yaparak koruyacak şekilde yaratılmıştır. Düşmanı, karşısındakinin bir leş olduğunu sandığından ona itibar etmez. Rolünü öyle güzel yapar ki kalp atışları durma noktasına kadar yavaşlar. Kalp atışlarını yavaşlatabilmesi, kuşkusuz hayvanın sonradan kazandığı bir yetenek değil, yaratılışında ona verilmiş bir yetenektir.

HOGNOSE YILANI da kendini ölü numarasıyla korur. Sırtüstü ağzını açar ve ölü bir yılan gibi hiç kıpırdamadan bu pozisyonda kalır.





YAĞMUR KUŞU, yavrularına göz diken hayvanları uzaklaştırmak için kanatlarından birini kırıkmış gibi yere bırakır ve yaralı gibi yerde sürüyerek düşmanını kendi üzerine çeker. Yuva güvenliğe alınana kadar düşmanın kendisini takibine izin verir. Düşmanının yuvadan yeterince uzaklaştığına kanaat getirdiğinde rol yapmayı bırakır ve hızla yavrularının yanına döner.



KAPLAN GÜVESİ de ölü taklidi yapar. Fakat onun bir numarası daha vardır. Yan tarafa doğru düştüğünde portakal rengi gövdesi görülür. Bu parlak renk, avcıya güvenin tadının kötü olduğunu haber veren bir uyarıdır. Kuşkusuz, güve ne böylesine bir "taktiği" hesaplayacak bir akla sahiptir, ne de kendi vücudunun rengini, karşı tarafa tadının acı olduğu mesajı verecek bir renge sokabilecek beceriye... O, bu ilginç özellikle birlikte yaratılmıştır.

KİMYASAL SİLAHLAR

Kimi canlılar, üretimi için çok ileri teknoloji gereken oldukça karmaşık kimyasal bileşimleri kendi bünyelerinde laboratuvar hassaslığında ve son derece kolayca üretebilirler. İşte bunlardan bazıları:

BOMBARDIMAN BÖCEĞİ

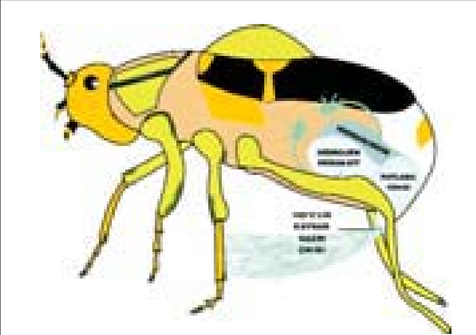
Yandaki resimde gördüğünüz hayvanın ismi "Bombardıman böceği"dir. Bu böceğin savunma yöntemi diğer hayvanlara pek benzemez. Hayvan, düşman saldırısına uğradığı anda, vücudunun alt tarafında birbirinden ayrı iki bölmede depolanan iki kimyasal maddeyi (hidrojen peroksit ve hidrokinon) 'yakma odası' olarak adlandırılan özel bir bölmede birleştirir. Aynı anda bu 'yakma odası'nın duvarlarından salgılanan özel bir katalizör (peroksidaz) maddenin hızlandırıcı etkisiyle, karışım 100°C'lik korkunç bir kimyasal silaha dönüştürür. Basınçla fışkırtılan bu çok sıcak kimyasal maddeyle haşlanan düşman ise, paniğe kapılarak avlanmaktan vazgeçer.

"Bu son derece karmaşık savunma mekanizması nasıl var olmuştur?" sorusuna cevap aradığımızda ise, böceğin bu mekanizmayı "kendi kendine" geliştirmesinin imkansız olduğunu görürüz.

Bir böcek, birbirine karıştığı anda patlayacak iki ayrı kimyasal maddenin formülünü nasıl oluşturabilir? Farz edelim oluşturdu, bunları nasıl kendi vücudunda salgılayıp biriktirebilir? Salgıladı diyelim, bunlar için kendi vücudunda iki ayrı 'bekleme' ve bir de 'yanma' odası nasıl meydana getirebilir? Tüm bunları 'başarsa' bile, iki maddenin reaksiyonunu hızlandıracak bir katalizör maddenin formülünü nasıl hesaplayıp bunlara ekleyebilir? Üstelik tüm bunların ardından bir de, kendi kendini yakmamak için, 'yanma odası'nın ve karışımı püskürttüğü borunun duvarlarını yanmaz bir alaşımla 'izole' etmelidir!

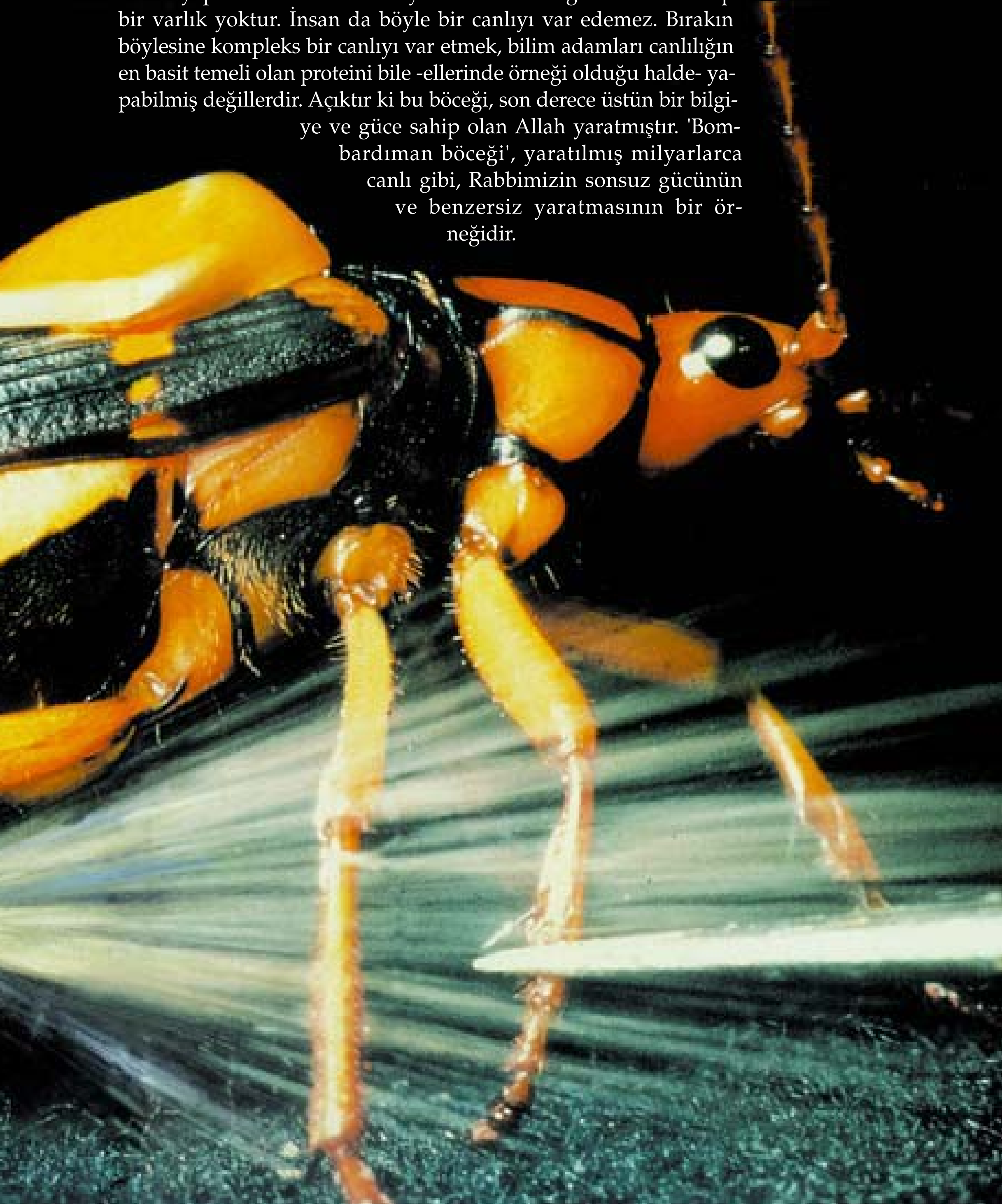
Böceğin 'yaptığı' bu işlemleri, kimyagerler dışında, insanlar dahi yapamazlar. Kimyagerler de bu işlemi kendi vücutlarının içinde değil, ancak laboratuvarda yapabilirler.





Böceğin böylesine üstün bir kimya uzmanı olduğunu ve kendi vücudunu, yapacağı reaksiyona göre dönüştürüp-düzenleyecek yeteneğe sahip bir mucizevi tasa-

rımcı olduğunu kabul etmek elbette akıl dışıdır. Belli ki böcek, bu inanılmaz işlemleri, içeriğinin farkında olmadan, yalnızca bir refleks olarak yapmaktadır. Tabiatta böylesine üstün bir güce ve akla sahip bir varlık yoktur. İnsan da böyle bir canlıyı var edemez. Bırakın böylesine kompleks bir canlıyı var etmek, bilim adamları canlılığın en basit temeli olan proteini bile -ellerinde örneği olduğu halde- yapabilmiş değillerdir. Açıktır ki bu böceği, son derece üstün bir bilgiye ve güce sahip olan Allah yaratmıştır. 'Bombardıman böceği', yaratılmış milyarlarca canlı gibi, Rabbimizin sonsuz gücünün ve benzersiz yaratmasının bir örneğidir.





KIZIL YÜZLÜ TIRTIL, ASİTLİ SAVUNMA

Bombardıman böceğine benzer bir savunma sistemine sahip olan Kızıl Yüzlü Tırtıl, kendisine saldıran düşmanlarına karşı vücudunda üretilen bir asit püskürtür. Elbette o da, aynı bombardıman böceği gibi olağanüstü bir kimyager, sihirli bir biyolog ve mucizevi bir tasarımcı değil, Allah'ın varlığının ve gücünün örneği olarak yaratılmış bir "ayet"tir.





KOKARCA VE KABAK BÖCEĞİNİN KOKU BOMBALARI

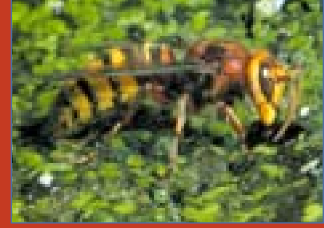
Kokarcaların (yanda) düşmanlarına karşı püskürttükleri kimyasal maddenin tek özelliği oldukça kötü kokmasıdır. Bu tiksindirici ve kalıcı koku onları düşmanlarından korumaya yeter. Üstte gördüğünüz "kabak böceği" da aynı korunma sistemiyle yaratılmış hayvanlardan biridir.



BENZERLİĞİN KAZANDIRDIKLARI

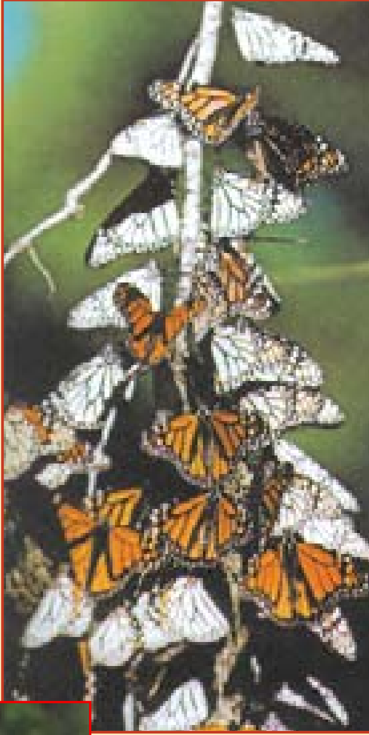


Yırtıcı aspidontus balığı, temizlikçi balığa olan benzerliğinden istifade eder (Üstteki resimde her ikisi alt alta görülüyor). Temizlenmeyi bekleyen balıklara yaklaşarak bunların kuyruklarından ve yüzgeçlerinden parçalar kopartır. (yanda)





Üstteki resim bir arıya, onun altındaki ise bir sineğe ait. Bu benzerlik sayesinde sineğin düşmanları, karşılarındakini arı sanarak yaklaşmaya çekinmektedirler. Sineğin, arıya olan bu görünüm benzerliğinin yanında bir de aynen arılar gibi vızıldama özelliği bulunmaktadır. Dahası, bu sinek düşman saldırısına uğradığında kanatlarını yukarı doğru kaldırıp, gövdesini öne doğru bükerek aynı arıların saldırı pozisyonunu almaktadır. Alttaki resimde yaban arısına benzeyen bir güve görülmektedir.





Soldaki Viceroy Kelebeği'nin kuşlar için oldukça güzel bir tadı vardır. Ancak, bu cins kelebeklerin kuşların tadını hiç sevmediği Monark kelebeklerine (üstte) benzer şekilde yaratılmış olmaları, onları kuşların tehdidinden büyük ölçüde korumaktadır.



ZIRH VE DİKENLER

Bazı hayvanlar son derece yavaş hareket ederler, bu yüzden düşmanlarından kaçma ya da gizlenme gibi bir imkanları yoktur. Ama onlara verilen başka savunma mekanizmaları vardır: Zırhları ve dikenleri.



Bu sürüngen bir tehlike anında kuyruğunu ağzına alır ve yuvarlak bir şekil alır. Bu şekilde bütün vücudunu kaplayan zırhı onu dışarıdan gelebilecek her türlü tehlikeye karşı korur.



Tesbih böceği tehlike anında içine kıvrılarak top gibi bir hal alır ve dayanıklı kabuğu sayesinde korunur.

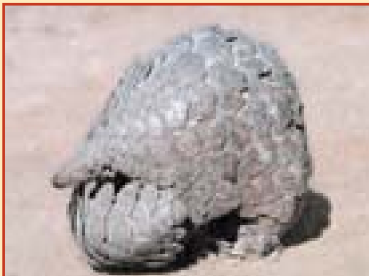


Armodillo



Kirpi, savunmasını dikenle sağlayan hayvanların en ünlüsüdür. Oldukça yavaş hareket edebilen bu canlı, eğer böyle bir sistemle korunmuş olmasaydı, kuşkusuz milyonlarca yıl önce yok olup gidecekti. Hayatta kalmasını sağlayan korunma yöntemi ise, kuşkusuz ne kendisinin "akledip" ürettiği, ne de tesadüflerce oluşturulmuş bir sistemdir. Allah kirpiyi bu üstün özelliklerle yaratmıştır.





Pangolinin sert zırhı bir kozalağı andırır. Kıvrıldığında üzerindeki zırhlar dikilir. Oldukça keskin kenarlara sahip bu zırhı, kolay kolay hiçbir hayvan açamaz.
Armodillo da zırhını pangolin gibi kullanarak kendini korur.

KAMUFLAJ

Bazı hayvanlar, yaşadıkları ortama son derece uyumlu şekilde yaratılan vücut yapıları ile korunma altına alınmışlardır. Allah'ın bu hayvanlara verdiği "kamuflaj" özellikleri bulundukları ortama o denli uyumludur ki, konuyla ilgili bazı resimlerin bir bitkiye mi, yoksa bir hayvana mı ait olduğunu anlamak veya ortam içinde hayvanı seçebilmek neredeyse imkansızdır. Kamuflaj o kadar etkili ve ustacadır ki, özel biçimde planlanıp "yaratılmış" bir savunma mekanizması olduğu açıkça görülmektedir.



Bu resimlerdeki Mantisler de bulundukları ortamda saklanabilecekleri renk ve şekillere sahipler.



MANTISLER, yaşadıkları çevreye uyumlu olarak yaratılan canlılardandır. Bazen bir yaprağın, bazen de bir dalın arasında gizlenirler. Tek silahları vücutlarının şekli ve rengidir. Bu sayede düşmanlarından en iyi biçimde gizlenebilirler.

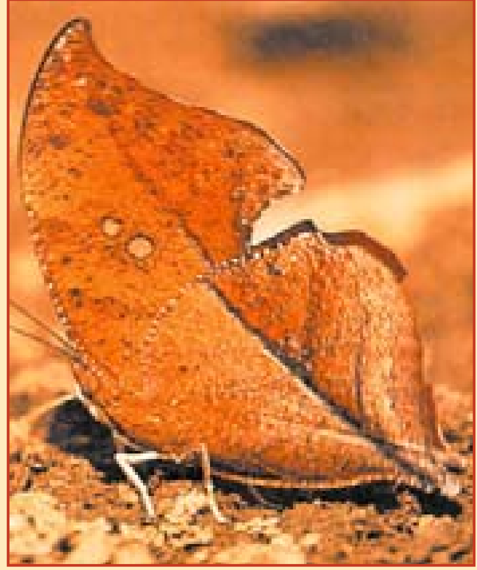


Orkidenin üzerine konan bir Mantisi çiçekten ayırt etmek oldukça zor. (aşağıda)



"Sizin Allah'tan başka taptıklarınız, Allah'ın kendileri hakkında hiçbir delil indirmediği, sizin ve atalarınızın ad olarak adlandırdıklarınızdan başkası değildir. Hüküm, yalnızca Allah'ındır. O, Kendisi'nden başkasına kulluk etmemenizi emretmiştir..."

YUSUF SURESİ, 40



KURUMUŞ YAPRAK MI? KELEBEK Mİ?

İlk bakışta kurumuş birer yaprak sanılabilecek bu resimler (alt ve üst) aslında kelebeklere ait. Damarlardan, çürümüş bölgelere ve tonlamalara kadar her türlü ayrıntıyı üzerinde taşıyan bu yaprak benzeri kanatlar, kelebekler için çok güzel bir korunma sağlıyor. Kelebeğin yaprağa böylesine olağanüstü bir şekilde (yaprağın damarları ve kurumuş kısımları bile ihmal edilmeden) benzemesine "rastlantı" deyip geçmek elbette mümkün değil. Kelebeğin kendi kendini "yapraklaştırdığını" kabul etmekse aynı oranda mantık dışı bir iddiadır. Bu Allah'ın üstün yaratışının bir örneğidir.



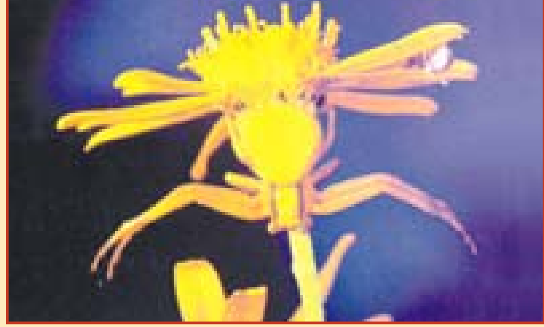


Yapraklar arasında ve ağaç gövdesinde kamufle olmuş iki kelebek.





İlk bakışta çiçekle dolu görünümü veren bu dalda aslında onlarca tırtıldan başka bir şey yok.



Sinekleri yakalamak için saklanan sarı örümceği de, üzerinde bulunduğu çiçekten ayırt etmek pek de kolay değil.

Yaprakla beslenen çekirgelerin ömürleri doğal olarak yaprakların arasında geçer. Sahip oldukları renk yaprakla birebir benzeştiğinden, en büyük düşmanları olan kertenkele ve kuşların çekirgeleri fark etmeleri genelde mümkün olmaz. Böylece çekirgeler güvenlik içinde yaşamlarını sürdürür ve beslenirler. Herhalde çekirgelerin yaprakların yanında dura dura "yapraklaştığını" kimse iddia edemez. Ya da kendi kendilerini, her nasılsa, "yapraklaştırdıklarını"...
Açıktır ki, yaprak yiyen çekirgeler, yaşamlarını sürdürmeleri için böyle bir kamuflaj özelliği ile birlikte yaratılmışlardır.





Kuş pisliği görünümündeki tırtıl.



Diken benzeri yaprak bitleri.



Yeşil yapraklar ve yeşil kurbağa.



Bir başka kamuflajlı yaratma örneği: Ağaç gövdesinin deseninden farksız deri rengine sahip iki kurbağa.



Yerde yuva yapan kuşların tüy renkleri ve desenleri de kendilerine yapraklar arasında kusursuz bir gizlenme sağlar. Bu cins kuşların yumurtaları da saklanmaları için aynı çeşit renk ve desenlere sahiptir.

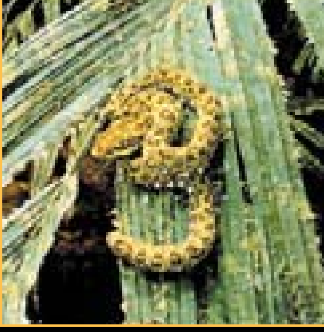




Ceylanın otlarla aynı olan rengi kendisi için çok büyük bir avantajdır.



Yaprak üzerinde kurbağa ve yumurtaları.







Resimlerdeki yılanları yapraklar arasında fark etmek oldukça zordur.



Yandaki Bakırbaşlı yılan, ormanın yapraklarla örtülü zeminine mükemmel şekilde kamufle olabilmektedir. Derisinin rengi ona savunmada olduğu kadar, avlanmada da büyük avantaj sağlamaktadır.



Üstte gördüğünüz vahşi görünümlü hayvan da kamuflajın kendisine sağladığı avantajlarla hayatını sürdüren canlılara bir başka örnektir.











MEVSİME VE ZEMİNE GÖRE DEĞİŞEN TÜY RENGİ

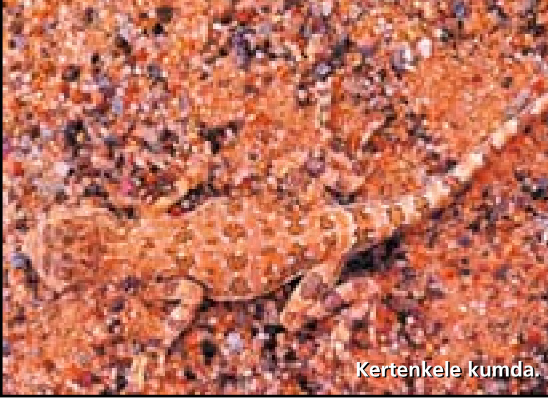
Üstte yer alan kuşun ve alttaki tavşanın ortak özelliği mevsimlere göre tüy renklerinin değişmesidir. Bu hayvanlar, kış aylarında bembeyaz bir kıyafet kuşanırken, bahar geldiğinde toprağın ve bitki örtüsünün rengine birebir uygun yepyeni bir görünüme bürünürler. Ortama göre renk değiştirme olayı, hayvanların vücutlarında yaratılmış olan oldukça karmaşık mekanizmalar sayesinde gerçekleşmektedir. Güneşte kalan insan derisinin kızarıp-koyulaşmasına benzetilebilecek bu mekanizmalar, hayvanların deri ve tüylerinde renk değişikliklerine yol açmaktadır. Vücudumuzun güneşte yanmasını engelleyemememiz (özel korunma yöntemleri hariç) gibi hayvanlar da vücutlarındaki değişimi kontrol kabiliyetine sahip değillerdir.

Önemli olan, bu tüy değişiminin hayvan için büyük bir korunma mekanizması oluşturmasıdır. Kışın karlı günlerinde beyaz, diğer mevsimlerde toprak renginde olan tüyleri, kamuflaj yönünde büyük avantaj sağlar.

Bunun tersi de olabilir ve hayvan kışın toprak rengi, yazın bembeyaz kalabilirdi. Ya da hiç renk değiştirmeyebilirdi. Kısacası renklerin mevsimlere göre değişmesinde açık bir akıl ve hesap vardır. Ve hayvan bunu kendisi hesaplayıp kontrol edemez. Kuşkusuz hayvanı yaratan Rabbimiz onu böylesine bir korunma mekanizması ile donatmıştır.



Yaprağın renklerine bürünmüş bir kurbağa



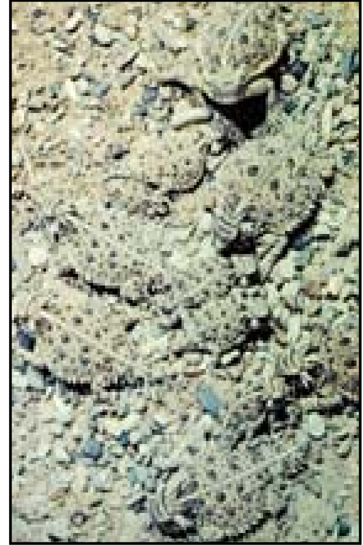
Kertenkele kumda.



Bukelamun dalda.



Kaya balıklarının, üstü plankton ve yosunlarla kaplı taşlardan pek farkları yok.



Taşların arasında, zeminle tam anlamıyla bütünleşmiş, 13 tane boynuzlu kertenkele var.



Minnov balığını, derin olmayan bir havuzda bile çakıl taşları arasında fark etmek oldukça zordur.

KIRMIZININ AYRICALIĞI...







Bazı hayvanların korunmaları, kırmızı rengin caydırıcılığına bağlanmıştır. Örneğin, ağaç çekirgesi tehlike anında sırtındaki kırmızılığı düşmanına gösterirken, yengeçler kıskaçlarındaki kırmızı rengi açığa çıkarırlar. İlginç olan, hayvanın vücudundaki kırmızılığın normalde görünmeyen ama tehlike anında kolayca açılıp gösterilebilecek bir bölgede yer almasıdır. Bu sayede, saldırgan üzerinde gerekli "şok etkisi"ni oluşturulabilmektedir.





Bazı kelebekler ve güveler kanatlarındaki kırmızılığı göstererek düşmanlarını korkuturlar.



OLDUĞUNDAN KORKUNÇ GÖZÜKME



AT KESTANESİ BALIĞI, ilginç bir savunma mekanizmasıyla donatılmıştır. Bu balık, tehlike anında su yutar ve şişer. Vücudunun her yanından çıkan dikenler avcı balıkları caydırmaya yeterlidir.

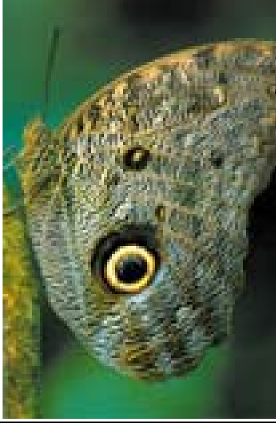


Resimdeki küçük kertenkele tehlike anında kendisini şişirerek vücudunu görünenden çok daha büyük bir hale getiriyor. Hayvan şiştiğinde, başının çevresinde beliren bir yele ise görüntüsünün daha da ürkütücü olmasına yol açıyor...



SAHTE GÖZLER

Son derece şaşırtıcı ve hayranlık uyandırıcı bir başka savunma yöntemi ise, "sahte gözler"dir. Bazı hayvanların vücutlarında "sahte gözler" denebilecek şekiller vardır. Bu "sahte gözler" o denli inandırıcıdır ki, bu canlıları avlamak isteyen diğerleri, gözler nedeniyle, karşılarında çok daha devasa bir hayvan olduğunu sanıp kaçabilirler. "Sahte gözler"e sahip hayvanlarsa, farkında bile olmadıkları bu özelliklerinin kendilerine sağladığı rahatlığı yaşarlar.



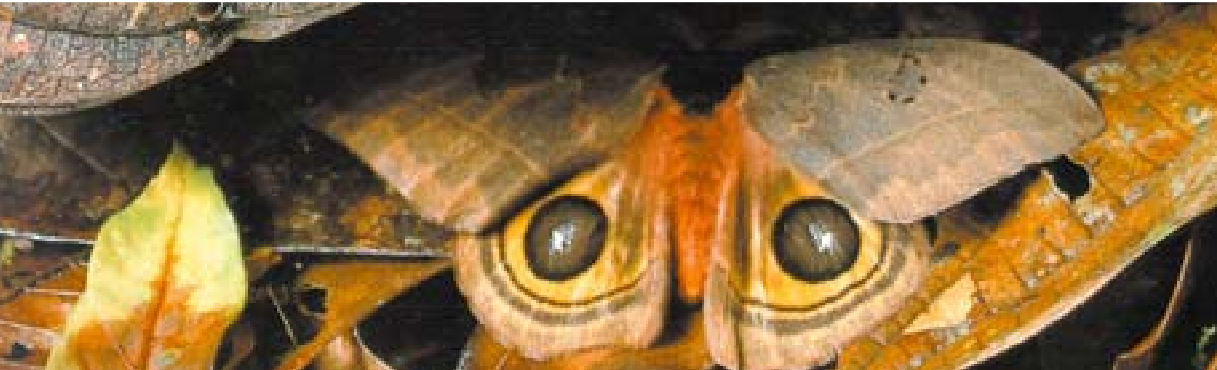
Bazı kelebekler kanatlarını açtıkları anda karşımıza bir çift göz çıkar. Bütün ayrıntılarıyla ve simetrisiyle eksiksiz iki gözdür bunlar. Sadece bu gözler bile, düşmanlarını karşılarındaki canlının bir kelebek olmadığı konusunda ikna etmeye yeter de artar. Özellikle üstteki Şönling Kelebeği gibi bazı kelebek türlerinin sahte yüzleri; ortasındaki pırıltılarıyla gözleri, yüz hatları, çatık kaşları, ağzı ve burnuyla öylesine mükemmeldir ki, ortaya çıkan görüntü birçok düşman için oldukça caydırıcıdır. Peki bu gözler nasıl ortaya çıkmıştır?

Bu olağanüstü görüntünün, "ilginç bir rastlantı" sonucunda ortaya çıktığını iddia etmek mümkün değildir. Üstteki resim detaylı incelendiğinde kusursuz bir tasarıma sahip olan bu yüz şeklinin rastlantıyla oluşamayacağı kolaylıkla anlaşılacaktır. Rastlantılar simetri oluşturabilirler mi? Rastlantılar aynı renk ve tıpatıp aynı desenleri farklı iki yerde oluşturabilirler mi? Tabii ki oluşturamazlar. Böyle bir iddia bilimsellikle alakası olmayan, son derece anlamsız bir iddiadır. Kelebek faydalı olacağını düşündüğü için kendi kendine bu sistemi oluşturmuş olabilir mi? Bu sorunun cevabı da tabii ki "hayır"dır.

Bir kaç haftalık ömrü olan bir tırtılın, kendi renkleriyle, desenleriyle oynayıp, ressamlara taş çıkartacak bir çizimi gerçekleştirmesi ve bunu savunma için kullanması söz konusu bile değildir. Yeryüzündeki tüm canlılar gibi "sahte gözleri" olan bu canlıları da Allah yaratmıştır. Onlardaki kusursuz tasarımın sahibi hiç kuşkusuz ki alemlerin Rabbi olan Allah'tır.









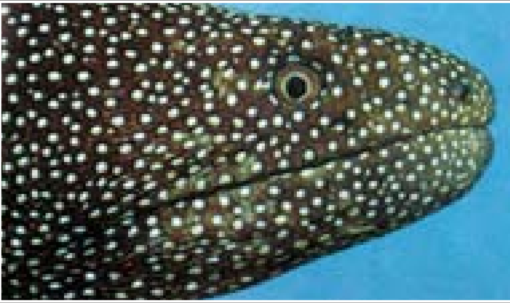


Sahte organlar, yalnızca korkutmaya değil, bazen de kaçmaya yardımcı olur. Üstteki resimdeki güvenin kuyruk kısmı, üzerinde antenleri de olan bir kafa görünümündedir. Bu şekil, saldırganların, güvenin kuyruğunu kafası sanarak oraya yönelmesine yol açar. Zaten güve de arkasını dönerek saldırganın aldanmasına yardımcı olur. Bu hedef şaşırtma operasyonu küçük güveye kaçmak için zaman kazandırır. Aynı "sahte kafa" görüntüsü, soldaki kelebekte de vardır.





(Üstte solda) Bu tırtıl da kuyruk kısmındaki sahte gözler sayesinde düşmanlarından korunuyor.
(Sağda) Tropik ormanlarda yaşayan bu kuş, yuvasındaki yavrularına ve yumurtalarına ya da kendisine bir düşman saldırdığında birden kanatlarını açar. Kanatlarda aniden beliren iki parlak renkli şekil, saldırganın üzerinde caydırıcı bir etki oluşturur.





Soldaki resimde Müren balığının gerçek kafası ve gözleri görülmektedir.
Sağdaki resimde Müren balığı uyurken yuvasının içine girer ve üzerinde sahte bir çift göz bulunan kuyruğunu dışarıda bırakır. Kuyruktaki sahte gözler nedeniyle Müreni uyanık sanan balıklar yaklaşmaya cesaret edemezler.

Şaşırtıcı mimarlar

Kitabın önceki sayfalarında, bal arılarının olağanüstü özelliklerini incelemiştik. Arı kolonisinin, büyük bir mühendislik harikası sayılan kovanı nasıl inşa ettiğini, kovanın inşasında çok ince ve hassas hesapların kullanıldığını görmüş ve insanların bile başarmakta zorlanacağı işlemlerin arılar tarafından otomatik olarak yapıldığını belirlemiştik.

Arılar, konuyu incelerken de vurguladığımız gibi, bu olağanüstü zor işi, insanlardan daha zeki olduklarından değil, kendilerine öyle "vahyedildiği" için yaparlar. Aksi halde, binlerce bilinçsiz hayvanın, tek bir merkezden kontrol gerektiren o denli zor ve karmaşık bir işlemi başarmaları mümkün olamazdı.

Ama doğadaki kusursuz mimarlar, yalnızca arılar değildir. İlerleyen sayfalarda, yine arılarınki kadar zor ve karmaşık "inşaat" işlerini büyük bir ustalıkla başaran hayvanlara göz atacağız. Bu hayvanlar da, aynı arılar gibi kendilerine "vahyedilen" bilgiyi kullanarak, yaratılışlarında kendilerine verilen bazı ilginç özelliklerin yardımıyla mimari harikalar meydana getirirler.

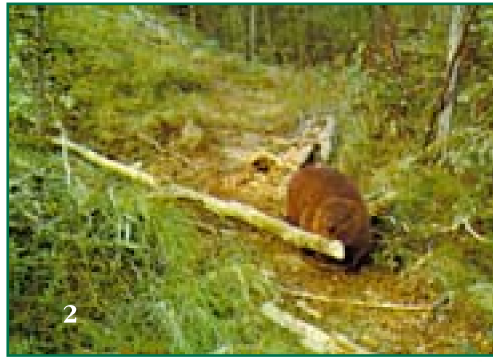
Doğadaki kusursuz mimarlardan akla ilk gelen kunduzlardır. Bu hayvanlar, yuvalarını durgun bir göletin içinde yaparlar. Ancak bu göletin özelliği, kunduzların dere üzerinde inşa ettikleri bir baraj ile suni olarak oluşturulmuş olmasıdır.

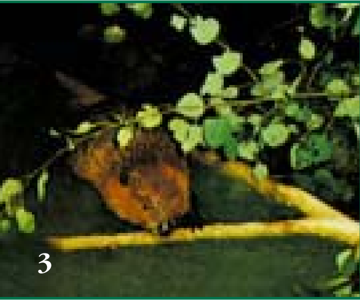
Kunduz, suyun önünü kesmek ve kendisine yuva yapabileceği durgun bir gölet oluşturabilmek için bir baraj inşa etmeye koyulur. Bunun için, ilk olarak kalın dalları dere yatağının içine iter. Ardından daha ince dalları, daha ağır olanların üzerine yığar. Ama karşısına çıkan en büyük sorun akan suyun bu kitleyi alıp götürme tehlikesidir. Eğer baraj dere yatağına sağlam bir şekilde kenetlenemezse akan su kısa sürede onu tahrip edecektir. Barajın su tarafından dağıtılmaması için yapılacak en güzel şey, önce dere yatağına kazıklar çakmak ve bu kazıklar üzerine barajı inşa etmektir. Bu nedenle kunduzlar, barajlarını yaparken ana taşıyıcı olarak büyük kazıklar kullanırlar. Ama bu kazıkları dere yatağına çakmakla uğraşmazlar, onların yaptığı kazık olarak kullanacakları parçaları taşlarla ağırlaştırarak su içinde sabitlemektir. Kunduzlar, en son olarak yığdıkları dalları, kil ve ölü yapraklardan yaptıkları özel bir harçla birbirlerine yapıştırırlar. Bu harç su geçirmediği gibi, suyun aşındırıcı gücüne karşı da çok dayanıklıdır.

Kunduzun, inşa ettiği baraj, suyun önünü tam 45 derecelik bir açıyla keser. Yani hayvan barajını, dalları suyun önüne rastgele atarak değil tamamen planlı bir şekilde inşa etmektedir. Burada ilginç olan günümüz hidroelektrik santrallerinin tümünün bu açıyla inşa edilmesidir. Kunduzlar, bunun yan ısıra, suyun önünü tamamen kesmek gibi bir hata da yapmazlar. Barajı istedikleri yükseklikte su tutabilecek şekilde inşa eder, fazla suyun akması için özel kanallar bırakırlar.







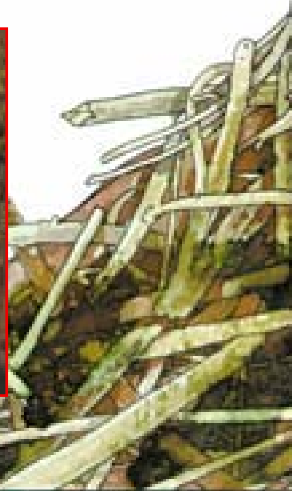






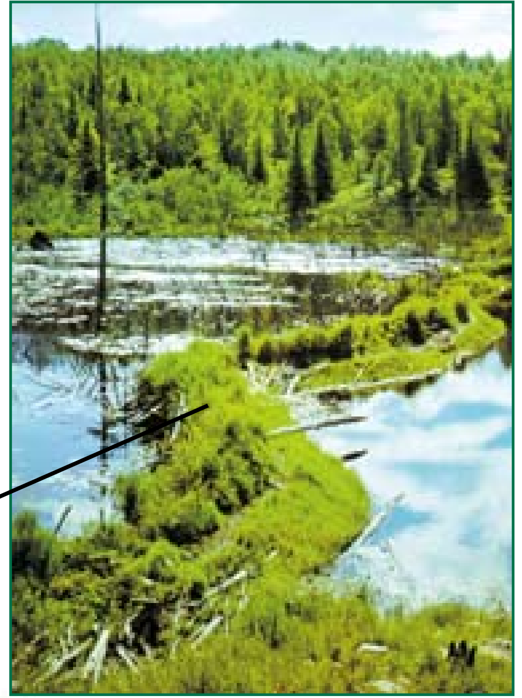
Kunduzun yaratılışı, yapacağı inşaat işi için özel tasarımlarla doludur. Hayvanın en önemli aleti, dişleridir. Yaptığı barajı, dişleriyle kemirip-kestiği ağaç dallarıyla inşa eder. Doğal olarak da, dişleri sürekli yıpranır, aşınır, sık sık da kırılır. Eğer bu iş için özel bir sistemle donatılmış olarak yaratılmasaydı, hayvan kısa sürede dişlerini yitirebilir ve aç kalarak ölebilirdi. Ancak, dediğimiz gibi, hayvanın bu problemi, en baştan çözülmüştür. Çünkü ağaçları kemirmek için kullandığı dört tane ön dişi, hayvanın hayatı boyunca sürekli büyür.
Acaba dişler nasıl olmuştur da böyle bir özelliğe sahip olmuşlardır? Kunduz, dişlerinin kırıldığını görünce, onları uzatmaya mı karar vermiştir? Yoksa, tesadüfen, ilk barajı yapan kunduzun dişleri uzamaya mı başlamıştır? Açıktır ki, hayvan, böyle bir özellikle yaratılmıştır. Bunun özel bir yaratılış olduğu, arka dişlerin boyunun sabit kalmasından da anlaşılmaktadır. Çünkü eğer hayvanın bütün dişleri sürekli olarak uzasaydı, aşınmayla karşılaşmayan arka dişler, aşırı büyüyecek, hayvanın çenesini zorlayacak, ağzı kullanılmaz hale gelecekti. Ama yalnızca öndeki dört diş uzamaktadır: Yani ağaç kemirirken kullandığı dişler... Kunduzun dişlerinden başka pek çok organı özel olarak yaptığı işe uygun şekilde yaratılmıştır. Su altında çalışırken gözün zarar görmesini engelleyen şeffaf perdeler, burnuna ve kulak içlerine su kaçması engelleyen özel kapakçıklar, su içinde bir balık gibi hareket etmesini sağlayan taraklı arka ayaklar, ayrıca yassı, geniş ve sert bir kuyruk hayvanın yaratılıştan sahip olduğu ayrıcalıklardır.











Set

Havalandırma deliği



Yuva zemini

Su seviyesi

Akarsu zemini

TERMİTLERİN GÖKDELENLERİ

Doğadaki mimarlar arasında termitlerin yeri tartışılmazdır. Görünüş olarak karıncalara çok benzeyen bir böcek türü olan termitler, topraktan yaptıkları görkemli yuvalarda yaşarlar. Bu yuvaların yükseklikleri 6 metreyi, genişliği ise 12 metreyi bulur. İşin en ilginç yanı ise, bu hayvanların kör olmalarıdır.

Yuvanın yapı malzemesi işçilerin salyalarını toprakla karıştırarak yaptıkları, sert ve dayanıklı bir harçtır. Termitlerin yapı sanatının en olağanüstü özelliği ise, koloniye düzenli hava ve şaşılacak bir sabitlikte ısı ve nem sağlamasıdır. Topraktan yaptıkları gökdelenlerin kalın ve sert duvarları, yuvanın iç kısmının dışarıdaki sıcaktan uzak tutulmasına yarar. Hava çevirimi için yuvanın iç duvarları boyunca uzanan özel koridorlar yaparlar. Diğer taraftan gözenekler havayı sürekli filtre eder.

Orta boydaki bir yuvanın sakinlerinin ihtiyaç duyduğu oksijen için, her gün 1500 lt hava gereklidir. Eğer bu hava doğrudan doğruya içeri alınırsa, yuvada oluşan ısı termitler için son derece tehlikeli boyutlara çıkacaktır. Ancak termitler başlarına geleceği biliyormuşçasına bunun tedbirini almışlardır.

Aşırı ısınmaya karşı yuvanın altına nemli mahzenler yaparlar. Büyük Sahra'da yaşayan türler ise zemininin 40 metre kadar aşağısına bir su cetveli kazıp, yukarıdaki yuvaya suyun buharlaşarak ulaşmasını sağlar. Gökdelenin kalın duvarları ise içerdeki nemin korunmasına yardımcı olur.

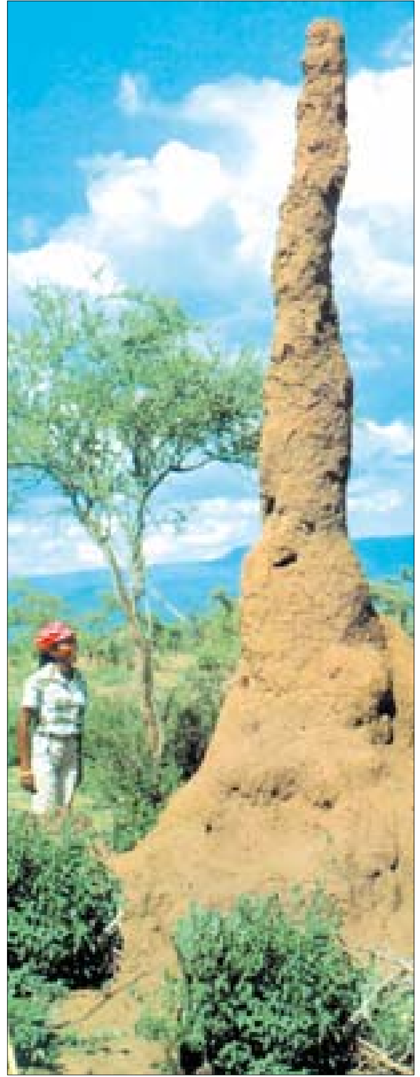
Sıcaklık kontrolü de nem gibi büyük hassasiyetle yapılır. Dıştaki hava, yuvanın yüzeyine yapılmış ince kanallardan geçerek nemli mahzenlere girer ve buradan yuvanın en üstündeki bir hole uzanır; orada hava, böceklerin bedenleriyle temas edip ısınarak yükselir. Böylece basit bir fiziksel ilke yoluyla, koloni işçilerinin sürekli olarak denetlediği bir hava dolaşımı sistemi sağlanmış olur.

Ayrıca yuva dışında, su baskınlarına karşı eğimli bir dam ve oluklar göze çarpar. Görme yeteneğinden yoksun, bir milimetreküpten bile küçük bir beyine sahip olan bu canlılar, bu kadar karmaşık bir inşaatı nasıl başarmaktadırlar?

Termitlerin yaptığı bu iş, açıktır ki, hayvanlar arasındaki kollektif bir çalışmanın sonucudur. Çünkü "hayvanlar birbirlerinden bağımsız tüneller kazıyorlar da, bunlar tesadüfen birbirine uygun çıkıyor" demek yalnızca bir safsatadır. Ama bu noktada şöyle bir soruyla karşılaşıyoruz: Hayvanlar bu karmaşık işi yaparken birbirleriyle nasıl uyum içinde çalışabilmektedirler? Bu tür bir inşaat insanlar tarafından yapıldığında, inşaatın bir mimar tarafından önceden çizildiğini, sonra planlarının işçilere dağıtıldığını ve tüm inşaatın bir şantiyede organize edilip düzenlendiğini biliyoruz. Ama aralarında bu tür bir



Boyları birkaç santimi geçmeyen termitler hiçbir araç-gereç kullanmadan yüksekliği 4.5 metreye ulaşan gökdelenler yapabiliyorlar. Bu görkemli yuva, içinde yaşayan ve sayıları bir milyonu aşan termit kolonisini düşmanlarından ve dışarıdaki elverişsiz yaşam koşullarından mükemmel bir biçimde koruyor.



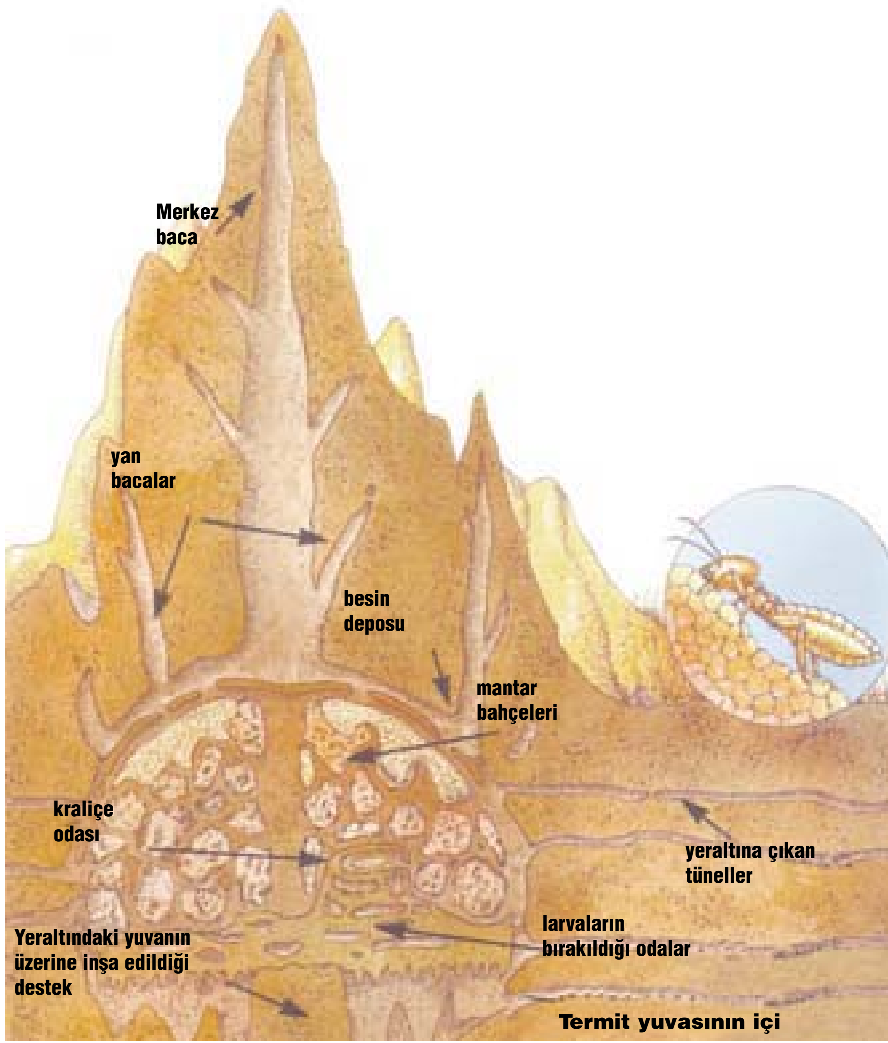


iletişim olmayan, üstelik bir de kör olan termitler, nasıl böyle dev bir inşaatı uyum içinde başarmışlardır?

Konuyla ilgili yapılmış olan bir deney, yukarıda sorduğumuz soruya cevap bulunmasını kolaylaştırmıştır.

Deneyde, inşasına başlanan bir termit evi, daha ilk aşamada ikiye ayrılmıştır. İnşaat boyunca iki grup termitin birbirleriyle temasları engellenmiştir. Sonuç oldukça şaşırtıcıdır. Ortaya iki ayrı yuva değil, bir yuvanın iki parçası çıkmışır. Parçalar biraraya getirildiğinde, yapılan tüm kanal ve yolların birbirini tuttuğu görülmüştür.

Bu olay nasıl açıklanabilir? Öncelikle, termit evinin, bütün olarak inşası hakkında gerekli olan bilginin bütün termitlerde var olmadığı açıktır. Birey olarak bir termit dahil edildiği sürecin ancak bir kısmını bilebilir. Bu nedenle



Termit yuvasının içi

tüm bilgilerin korunduğu yerin termitler topluluğu olduğu sonucuna varabiliriz. Bu durumda biz bilgiden, daha doğrusu büyük bilgiden bahsedebiliriz. Böyle bir bilgi ancak aynı türe ait bireyler topluluğunun söz konusu edilmesi halinde var olur. Kaldı ki bu örnek tek değildir. Örneğin çekirgeler, topluca uçtukları zaman çoğunlukla belirlenmiş bir yöne uçarlar. Şimdi bu topluluktan bir çekirgeyi ayırıp kapalı bir kutuya koysak, hareket yönünü o anda kaybeder ve panik içinde her tarafa uçmaya çalışır. Eğer bu kutuyu uçan oğulun ortasına koysak kutunun içindeki çekirge birdenbire doğru olan istikameti bulur ve şimdi ancak bir yöne, yani oğulun uçtuğu yöne süratle uçmaya başlar!

Kısacası, ferdi organizmaların toplu olarak meydana getirdikleri eserlere ve organizasyona ait bilgi, ancak topluluk düzeyinde ortaya çıkar. Bireylerde ayrı ayrı mevcut değildir. Bir başka deyişle, termit ve arı gibi kollektif "inşaat"lar yapan hayvanlar, bireysel olarak ne yaptıklarının farkında değillerdir. Ancak hepsinin ötesinde, hepsini kontrol eden ve hepsinin yaptı-

GÖKDELEN İÇİNDE TARIM

Bazı termitler, gökdelenin içinde yaptıkları bahçelerde, beslenmek amacıyla mantar yetiştirirler.
Ancak, bu mantarlar, normal yaşamsal faaliyetleri sonucu, termitlerin sağladığı sıcaklık dengesini bozacak şekilde ısı yayarlar. Bu aşırı ısı artışını termitlerin mutlaka dengelemeleri gerekmektedir. Termitler, hem kendilerinin meydana getirdiği ısıyı, hem de yuva içindeki bahçedeki mantarların metabolizmalarından açığa çıkan ısıyı uzaklaştırmak için ilginç yollara başvururlar. Oluşan sıcaklık yuvadaki ana kuleye (bacaya) doğru yükselir. Hava dolaşarak duvarlara yakın küçük kanallar boyunca yan bacalara geçer. Burada oksijen içeri alınıp, kendilerinin ve mantarların çıkardığı karbondioksit geri verilir. Bundan dolayı bir termit yuvası bütün koloni için dev bir ciğer gibi çalışır. Hava kılcal kanal sistemi boyunca ilerledikçe serinler.
Sonuçta; devamlı serin ve oksijence zengin hava, dakikada yaklaşık 12 cm kadar hızla içeri girer ve böylece içerdeki sıcaklık devamlı olarak 30 derecede sabit kalır.


Termitlerin mantar bahçesinden bir görünüm.

ğı işi biraraya getirerek mükemmel sonucu var eden bir başka akıl vardır.

Kuran'da bal yapımının arılara "vahyedildiği"nin bildirildiğini önceki sayfalarda incelemiştik. Aynı şey termitler ve diğer bütün hayvanlar için de söz konusudur.

Kuşkusuz, bu mükemmel işlemler, hayvanlara "öğretilmiş", hayvanlar, bu işi yapacak şekilde programlanmışlardır. Çünkü yaptıkları inanılmaz inşaatı, insanlar ancak yıllarca mimari eğitimi gördükten sonra ve pek çok teknik alet kullanarak gerçekleştirebilirler. İnsan gibi akıl ve bilinç sahibi olmayan bu canlıların, bu işi yapacak şekilde özel olarak yaratıldıkları ve böylece kendilerini Yaratanın sonsuz bilgi ve gücünü göstermeye aracı oldukları apaçık ortadadır.

Yaptıkları büyük mimari harikaların sonucunda, övülmeye ve hayran olunmaya layık olan, kuşkusuz bu küçük yaratıklar değil, onları bu yetenekle var edip-yaratan Allah'tır.

DOKUMACI KARINCALAR

Dokumacı karıncalar Afrika'nın yağışlı ormanlarında yaşarlar. Bu karıncaların özelliği yuvalarını diğer hemcinsleri gibi toprak altında değil de ağaçların tepelerinde yaprakları kullanarak yapmalarıdır.





Karıncalar ilk aşamada yerleşmeyi planladıkları ağaç üzerine dağılırlar. (üstte) Ağacın yuva yapacakları bölgesini tespit ettikten sonra süratle işe koyulurlar. Kullanacakları yaprakları kenarlarından bükerler. Yaprakları biraraya getirmek için, birbirlerine kenetlenerek asma köprüler oluştururlar (solda ve altta). Zincirin en başındaki, yaprağı ucundan yakalar ve kendine kenetlenen ikinci karıncaya uzatır. Bu nakil işlemi, yaprak ucunun en son karıncaya ulaşmasına ve iki yaprağın üst üste gelmesine kadar sürer.



LARVADAN DİKİŞ MAKİNESİ OLUR MU?
Birkaç karınca ayak ve ağızlarıyla yaprakların kenarlarını tutarken diğerleri de kuluçka yuvasından yarı gelişmiş larvalar getirir.
Larvalar ağız salgılarıyla birlikte mekik vazifesi görecektir. Yetişkin karıncalar larvaları yaprak kenarlarına bastırınca larvaların ağ salgı bezleri çalışmaya başlar. Karıncalar yapraklar birbirine sımsıkı tutununcaya kadar larvaları bir dikiş iğnesi gibi ileri getirip götürürler.



Göklerde ve yerde ne varsa tümü Allah'ındır. Allah, herşeyi kuşatandır.

NİSA SURESİ, 126



Dışarıdan gelecek saldırılar da göz önüne alınarak yapılan yuva bazen üç ağaca yayılacak kadar büyük olur. Yuva her türlü ihtiyaca cevap verebilecek şekilde hazırlanmıştır. Özel çocuk odalarından, gözetleme kulelerine kadar birçok bölüm vardır.

Hayvanların üremesindeki sırlar

Canlıların nesillerini sürdürebilmeleri, sahip oldukları üreme sistemlerinin kusursuz olmasıyla mümkün olmaktadır. Ancak insan ve hayvanlarda üreme sistemlerinin var olması yeterli değildir; üremeyi cazip görmeleri için özel bir dürtü de (cinsellik dürtüsü) gereklidir. Aksi halde, üreme imkanları olmasına rağmen, çoğu bu işe kalkışamayacaktır. Diğer taraftan doğum veya yumurtlama ve ardından gelen kuluçka döneminin zorluklarını fark ettiklerinde bunlara neden olan girişimden titizlikle kaçınacaklardır.

Bunun yanısıra canlılar çiftleşip dünyaya yeni bir canlı getirseler bile, eğer ona bakma, onu koruma isteğine sahip olmazlarsa türleri sona erebilir. Eğer, canlı türlerinin çoğunun sahip olduğu anne-baba şefkati olmasaydı türler yok olacaktı. Burada evrimci mantıktaki kimseler "nesilleri devam ettirme bilinci"nden bahsederler. Onlara göre nasıl her fert, kendini savunmak için olağanüstü çaba gösteriyorsa neslinin devamı için de çaba harcamaktadır. Oysa bir hayvanın "benden sonra soyum devam etmeli, onun için de yapmam gerekenleri yapmalıyım" diye düşünemeyeceği ortadır. Hayvan bir şeyler umarak veya gelecekle ilgili menfaat beklentileriyle değil, öyle var olduğu için yavrusunu kollayıp-gözetir.

Buna karşın bazı canlılar dünyaya getirdikleri yavrularını bırakıp giderler, ama bu canlılar bir kerede çok fazla yavru dünyaya getirmekte ve hiçbir koruma olmaksızın da bunların bazıları sağ kalabilmektedir. Eğer bunları korumaya çalışacak şekilde yaratılmış olsalar, bu kez türlerinde büyük bir nüfus patlaması yaşanır ve doğanın dengesi bozulurdu.

Kısacası canlılığın sürmesinin birinci şartı olan üreme, canlılığın sürmesi için Allah'ın yarattığı bir sistemdir. Allah, "hayat veren"dir. Canlıları var eden de O'dur, var ettiklerinden yeni canlılar çıkaran da O'dur. Tüm canlılar Allah'ın dilemesiyle yaşamaktadırlar. Hayatlarını, anne, babalarını kendilerini ve herşeyi yaratan Allah'a borçludurlar. Allah Kuran'da, bu konuda şöyle buyurmaktadır:

"O, sizi yeryüzünde yaratıp-türetendir ve hepiniz yalnızca O'na toplanacaksınız." (Müminun Suresi, 79)

İlerleyen sayfalarda, Allah'ın bazı canlılara verdiği üreme sistemlerine değineceğiz. Bu canlılar, türlerinin devamını sağlayabilmek için büyük zorluklara katlanıyorlar. Ve kuşkusuz bunları, "türümüzün devamını sağlamamız gerekiyor" gibi bir mantık yürüttüklerinden değil, Allah'ın onlara verdiği şefkat ve merhamet dürtüleriyle yapıyorlar.

Bazı çarpıcı sistemlere sahip olan bu canlılar yalnızca birer örnektir. Aslında her canlının üremesi, başlı başına bir mucizedir.

SONDAJCI ARI



Bu arı cinsi yavrularını sireks adı verilen başka bir arının larvası ile besler. Ama karşılaştığı bir sorun var: Sireks larva dönemini, ağaç kabuğunun 4 cm. kadar altında geçirir. Bu nedenle, sondajcı anne göremediği sireks larvalarının önce yerini tespit etmelidir.

Arı, sireks larvasının yerini tesbit için vücuduna yerleştirilmiş olan çok hassas alıcıları kullanır ve ilk sorun, yani yer tespiti böylece çözümlenmiş olur. Peki ya ikincisi?... Bunu da ağaç kabuğunu delerek yapar.

Arının ağaç kabuğunu delmek için sahip olduğu organa 'Ovipositor' adı verilmiştir. Bu özel organ, arının tüm vücudundan daha fazla bir uzunluğa sahiptir. Bu organ kuyruktan çıkan iki uzantının birleşmesiyle oluşur ve ucu keskin bir bıçak gibidir. Bıçağın ağzı kullanım amacına uygun olarak tırtıklı olarak yaratılmıştır.

Sondajcı arı, kabuk altındaki sireksin yerini bulur bulmaz delme uzantılarını en kestirme yolu izleyecek biçimde hedefine yöneltiyor. İki uzantı, bir testere gibi ileri geri hareket ederek kabuğu deliyor. Arı sirekse isabet eder etmez, kendi yumurtasını borusu aracılığıyla larvanın içine bırakıyor. Ve yavru yaban arısı, annesinin bulup kendisine hem yem, hem sığınak olarak bıraktığı kurtçuğun içinde büyüyerek hayata başlıyor.



Bu denli mükemmel bir tasarımın, asla tesadüflerin eseri olamaz. Tam tersine sonsuz akıl ve güç sahibi olan Allah'ın eseri olduğunu açıkça ortaya koymaktadır.



ÇÖMLEKÇİ ARI

Resimdeki yaban arısı büyük bir maharetle çamurdan yaptığı yuvasında, larva halinde bulunan yavrularını çok ilginç bir biçimde besliyor:
Önce büyükçe bir tırtıl buluyor ve tırtılın hareket merkezine ait 9 bölgesini sokuyor. Bu operasyon sonucu tırtıl ölmüyor ama felç edilerek hareket etmesi engellenmiş oluyor.
Ardından bir ölü gibi hareketsiz olan tırtılı büyük bir dikkatle yuvaya sokuyor. Bu felçli tırtıl, yaban arısı yavrularının, erginleşip yuvadan çıkana kadarki et ihtiyaçlarını karşılıyor.





KUTUP İKLİMİNE GÖRE YARATILAN PENGUEN

Penguenlerin yaşadığı kutup dairesinde hava sıcaklığı -40°C'ye kadar düşmektedir. Penguenlerin bu denli soğuk bir ortamda hayatlarını sürdürebilmeleri için vücutları kalın bir yağ tabakasıyla kaplanmıştır. Bunun dışında besinleri çok hızlı parçalayan bir sindirim sistemine sahiptirler. Bu iki unsur biraraya geldiğinde ortalama +400C'lik bir vücut ısısına kavuşan penguenler için soğuğun pek önemi kalmaz.

HERŞEY YAVRU PENGUENLER İÇİN

Penguenlerin kuluçkaya yattıkları dönem kutup kışına rastlar. Üstelik kuluçkaya yatan da dişi değil, erkek penguendir. Penguen çiftini bu zamanda -40°C'ye kadar düşen soğuğun yanında bir de buzul dağları zorlayacaktır. Kış boyunca buzullar gittikçe büyüyecek, kuluçka yeri ile en yakın besin kaynaklarının bulunduğu deniz kıyısı arasındaki mesafe fazlasıyla artacaktır. Bu mesafe bazen 100 km'yi geçebilmektedir.

Dişi penguenler sadece bir yumurta yumurtlar ve kuluçka görevini erkeklerine devredip denize dönerler. Erkek kuluçkaya yattığı dört ay boyunca hızı zaman zaman 120 km'yi bulan kutup fırtınalarına karşı koymak zorundadır. Bu süre içinde sürekli yumurtaların başındadır, bu yüzden avlanma imkanı da bulamaz. Zaten en yakın yiyecek kaynağı birkaç günlük mesafededir. Dört ay boyunca hiçbir şey yemeden yatan erkek bu süre zarfında yarı yarıya kilo kaybeder. Ama asla yumurtayı terk etmez. Aylarca aç kalmasına rağmen kendisi için av bulmaya çıkmaz, açlığa katlanır.

Dört ay sonunda yumurtalar kırılmaya başladığında birden dişi belirir. Bu dört

ay boyunca boş durmamıştır, sürekli yavrusu için çalışmış, kursağında yemek biriktirmiştir.

Anne yüzlerce penguenin arasından eşi ve yavrusunu güçlük çekmeden bulur. Anne geçen zaman içerisinde sürekli olarak avlandığından son derece dolu bir kursakla gelmiştir. Kursağındakileri boşaltarak bakım işini üstlenir.

Bahar geldiğinde buzul erimeye başlamış ve buz tabakası üzerinde denizin ortaya çıktığı delikler belirmiştir. Artık anne ve baba bu deliklerden balık avlayarak beslenecek, yavrularını da aynı yiyecekle besleyeceklerdir.

Yavruya bakmak oldukça zahmetli bir iştir; onun beslenmesi için ebeveynler bazen uzun süre hiçbir şey yemezler. Ayrıca her yerin buzlarla kaplı olduğu ortamda yuva yapma olanağı yoktur. Anne ile babanın, yavruyu buzun soğuğundan korumak için yapabilecekleri tek şey, yavruyu ayaklarının üstüne koyup, karınlarıyla ısıtmaktır.

Hayvanların yumurtlamadaki zamanlamaları da oldukça önemlidir.

Acaba niçin penguenler yazın değil de kışın yumurtlarlar? Bunun tek sebebi vardır: eğer yazın yumurtlanmış olsa, yavrunun büyümesi kışa rastlayacak o zaman da etraftaki denizler donmuş olacaktı. Bu durumda hem hava şartları çok ağır olduğundan, hem de besin kaynağı olan deniz çok uzaklarda kaldığından ebeveynler yavruyu besleyecek besini zor bulacaklardı.



Penguenler, son derece soğuk olan kutup ikliminin etkisinden korunmak için biraraya toplanırlar. Böylece bu topluluğun üyesi olan yavrular soğuk rüzgarların da etkisinden korunarak toplanma imkanı bulabilirler.




Gerçekten de doğa Darwin'in dediği gibi olsaydı, yani her birey yalnız kendi yaşamını düşünseydi, hiçbir canlı yavrularını büyütmek, beslemek ve korumak pahasına bu kadar enerji, zaman ve yiyecek kaybına katlanmazdı.

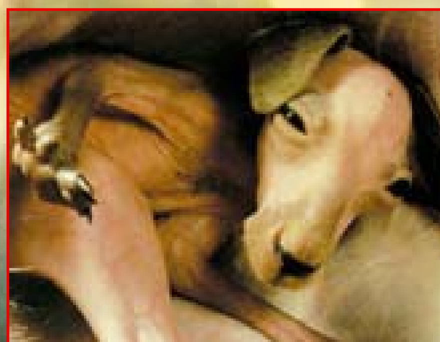












OLAĞANÜSTÜ BİR DOĞUM HİKAYESİNİN KAHRAMANI: KANGURU

Kanguruların üreme sistemi diğer memelilerden oldukça farklıdır. Kanguru embriyosu, normalde rahimde geçirmesi gereken evrenin bir kısmını rahmin dışında tamamlar.

Döllenmeden kısa bir süre sonra, henüz bir santimetre boyunda olan kör kanguru yavrusu dünyaya gelir. Genellikle bir seferde tek yavru doğar. Bu aşamadaki yavruya "neonat" adı verilir. Bu aşamayı tüm memeliler anne karnında geçirirken, kanguru yavrusu daha bir santimetre boyundayken dünyaya gelmektedir. Henüz doğru dürüst gelişmemiştir; ön ayakları belli belirsiz bir halde ve arka ayakları da küçük çıkıntılardan ibarettir.

Elbette bu haldeyken annesinden ayrılması mümkün değildir. Rahimden çıkan neonat ön ayaklarıyla kendisini çekerek annesinin kürkünün içinde hareket etmeye başlar ve yaklaşık üç dakikalık yolculuk sonunda annesinin kesesine varır. Diğer memeliler için anne rahmi neyse, küçük kanguru için de bu kese odur. Ama önemli bir fark vardır. Diğerleri dünyaya bebek olarak gelirken, kanguru yavrusu, rahimden çıktığında şekil itibariyle tam bir embriyodur. Ayakları, yüzü ve daha pek çok uzvu henüz son halini almamıştır.

Anne kesesine ulaşan yavru dört meme ucundan birine tutunur ve süt emmeye başlar.

İşte tam bu dönemde anne yeniden çiftleşme sürecine girmiş, rahminde yeni bir yumurta oluşmuştur. Dişi yeniden çiftleşir ve yeni yumurta döllenir.

Ancak bu sefer yumurta hemen gelişmeye başlamaz. Bu esnada Orta Avustralya'da çoğu kez olduğu gibi kuraklık varsa, rahimdeki döllenmiş yumurta kuraklık atlatılana kadar yine gelişmemiş olarak durur. Ama tam tersine yağışlar yoğunsa ve iyi yetişmiş otlaklar bulunuyorsa yumurtanın gelişimi yeniden başlar.

O'nun bilgisi olmaksızın, hiçbir dişi gebe kalmaz ve doğurmaz da. Ömür sürene, ömür verilmesi ve onun ömründen kısaltılması da mutlaka bir kitaptadır. Gerçekten bu, Allah'a göre kolaydır.

FATIR SURESİ, 11

Tabi burada karşımıza, bu hesabı kimin yaptığı, yumurtanın gelişimini, dışardaki şartlara göre kimin ayarladığı sorusu çıkmaktadır. Bu ayarlamayı, elbette yumurtanın kendisi yapamaz; o zaten henüz tam bir canlı değildir, bilinci yoktur, dışardaki hava durumundan ise hiç haberi yoktur. Bu ayarlamayı, annenin kendisi de yapamaz, çünkü o da diğer canlılar gibi, vücudunun içindeki gelişmeleri kontrol etme imkanına sahip değildir. Bu olağanüstü olayı, kuşkusuz yumurtayı da, anneyi de yaratan Allah denetlemektedir.

Hava şartları uygun olduğunda, döllenmeden 33 gün sonra fasulye büyüklüğündeki yeni neonat, annenin rahim ağzından kıvrılarak çıkar ve aynı kardeşi gibi sürünerek keseye ulaşır.

Bu arada kesede bulunan ilk neonat da bir hayli büyümüştür. Kesedeki 1 cm.lik kardeşine hiçbir zarar vermeden hayatını sürdürür. 190 günlük olduğunda, kesenin

dışına ilk yolculuğunu yapacak erginliğe erişmiştir. Bundan sonra zamanını daha çok kese dışında geçirecek, doğumunun 235. gününde ise keseyi tamamen terk edecektir.

Dişi ikinci yavrunun doğumundan kısa süre sonra bir defa daha çiftleşir. Böylece dişi kendisine bağımlı üç bebeğe sahip olur. Birincisi, genç, ayakta ot kemirebilen ancak arada süt emmeye geri dönen, ikincisi memeden süt emerek gelişen küçük yavru, üçüncüsü ondan çok daha küçük olan neonat.

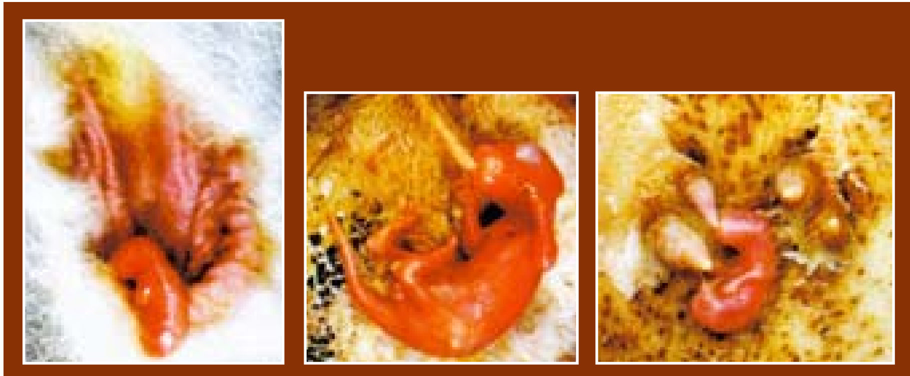
Değişik gelişim sürecindeki üç yavrunun anneye bağımlı olmasından daha da ilginç olan, 3 yavrunun da büyüklüklerine göre farklı nitelikteki sütle beslenmesidir.

Bir yavru kese içindeki memeye vardığında emmeye başladığı süt renksiz ve berrak iken, giderek beyazlaşmaya ve gerçek süt görünümünü almaya başlar. Sütün birleşimindeki yağ ve diğer bileşikler yavrunun büyümesine paralel olarak zamanla iyice artar.

Bu yavru kendi bünyesine göre hazırlanmış sütü emmeye devam ederken hemen ardından doğan ikinci yavrunun ulaştığı memeden de hazmı kolay olan süt verilmeye başlanır. Böylece anne vücudu aynı anda iki değişik nitelikte süt üretmeye başlar. Üçüncü yavru dünya geldiğinde ise, farklı nitelikte üretilen sütlerin sayısı üçe çıkar. Büyükler için yüksek besin değerli, küçükler için düşük yağ ve besin oranına sahip üç değişik süt üretilir. Burada dikkat çekici bir diğer nokta da her doğan yavrunun kendine hazırlanan memeyi bulabilmesidir. Aksi takdirde vücuduna zararlı olacak birleşimdeki sütü emecek ve aldığı süt kendisine zarar verecektir.

Bu beslenme sistemi de olağanüstüdür ve özel bir yaratılışın eseri olduğu çok açıktır. Annenin bu işi bilinçli olarak düzenleme imkanı yoktur. Bir hayvan, nasıl olur da, farklı büyüklüklerdeki yavruların ihtiyacı olan sütün bileşimini hesaplar? Hesaplasa bile, bunu nasıl kendi vücudunda üretebilir? Bu üç ayrı sütü, üç ayrı kanaldan nasıl verebilir?

Kuşkusuz kangru bunların hiçbirini yapmamaktadır, onun, vücudundan çıkan sütün üç ayrı türü olduğundan haberi bile yoktur. Bu, olağanüstü işlem, kuşkusuz Allah'ın üstün yaratışından kaynaklanmaktadır.







OTTAN
YUVA

TİMSAH NASIL BİR ANNEDİR?

Nehirlerin vahşi yaratığı timsahın yavrusuna gösterdiği özen oldukça şaşırtıcıdır.

Hayvan, yumurtalarının gelişimi için bir çukur kazar. Ancak bu çukurda ısı hiçbir zaman 30 ^{0}C'yi geçmemelidir. Çünkü bu sıcaklığın biraz artması yumurta içindeki yavruların hayatını tehdit edecektir. Timsah, bu iş için önceden bir tedbir almış ve yumurtalarını yerleştirdiği çukurların yerini fazla güneş almayacak şekilde ayarlamıştır. Ancak bu tek başına yeterli bir önlem olmayabilir. Anne timsah bu ihtimalden haberdarmışçasına yumurtalarını sabit sıcaklıkta tutabilmek için olağanüstü bir çaba harcar.

Bazı timsah türleri ise çukur kazmak yerine (yan sayfadaki resimdeki gibi) serin suyun üzerine ottan bir yuva inşa ederler. Buna önleme rağmen eğer yuvadaki ısı yükselirse bu defa üzerine üre serperek ortamı serinletirler. Yumurtaların kırılma aşamasında yuvadan oldukça kuvvetli sesler gelmeye başlar. Bu sesler anne için kritik anın geldiğini bildiren uyarıdır. Anne timsah hemen yumurtaları açığa çıkartır. Yavruların dışarı çıkma çabasına dişlerini adeta bir cımbız gibi kullanarak yardım eder. Doğan yavrular için en güvenli yer, annelerinin ağzında bulunan ve özel olarak bu iş için yaratılmış olan ve yaklaşık yarım düzine yavruyu barındırabilecek kapasitedeki koruyucu kesedir.

Buraya kadar verilen birkaç örnekte de görüldüğü gibi tüm canlılar arasında bir yardımlaşma ve bir fedakarlık söz konusudur. Bilinçli bir insan için doğada görülen mükemmel uyum, üstün bir Yaratıcının varlığının delillerini açıkça ortaya koyar. Yani göklerdeki ve yerdeki herşeyin Yaratıcısı olan Allah'ın apaçık varlığının delillerini...

Anne timsah son derece hantal ve vahşi görünümüne rağmen, yavrularının üzerine adeta titrer. Korumasız yavrularını ağzındaki özel kesede toplayarak onlar için güvenli bir ortam oluşturur.



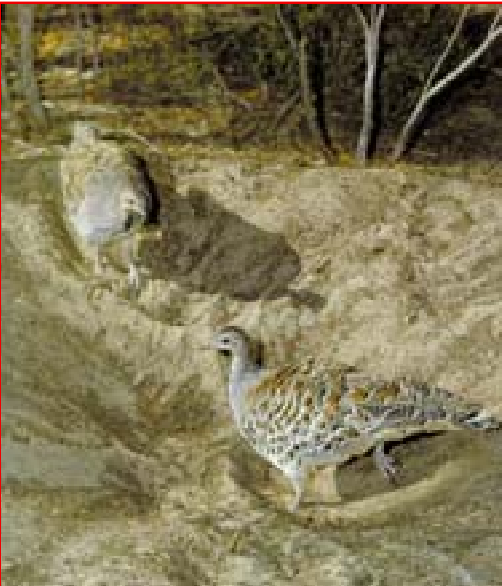
MEGAPOD KUŞU'NUN ISI TEKNOLOJİSİ

Pasifik adalarında yaşayan megapod isimli kuş, yavruları için ilginç bir "kuluçka makinesi" hazırlar.

Dişi megapod, yaz mevsimi boyunca her 6 günde bir tane yumurta yumurtlar. Ancak megapodun yumurtaları kendi boyutuna göre oldukça büyük, neredeyse devekuşu yumurtası kadardır. Bu nedenle de anne megapod, ancak birinin üzerinde kuluçkaya oturabilir. Bu durumda, ilerleyen her 6 günde bir annenin yumurtlayacağı yeni yumurtalar, açıkta kalma, dolayısıyla da ısı yetersizliğinden ölme tehlikesiyle karşı karşıya kalır. Oysa megapod için bu bir sorun değildir. Çünkü az önce de belirttiğimiz gibi, bu sorun, bir tür kuluçka makinesi sayesinde çözülür. Baba megapod, doğada en kolay bulunan materyalleri yani kum ve toprağı kullanarak, kuluçka makinesi üretecek yetenekte yaratılmıştır.

Bunun için baba megapod, daha yumurtlama devresi başlamadan 6 ay önce, dev pençeleriyle 5 m. çapında ve 1 m. derinliğinde bir çukur kazmaya başlar. Ardından çukuru yaş otlar ve yapraklarla doldurur. Bundaki amaç, çürüyen bitkilerdeki bakterilerin ürettiği sıcaklığı, yumurtalar için kullanmaktır.





Ancak bu işlemin gerçekleşmesi için ek düzenlemeler de gerekmektedir. Çünkü bitkilerin çürümelerinin ve ısı açığa çıkarmalarının asıl nedeni, megapodun bitki yığını içine yaptığı huni biçimindeki deliktir. Bu delik kış boyunca yağmurun içeri sızmasını ve organik maddelerin nemli tutulmasını sağlar. Böylece nem nedeniyle üzeri kumla örtülmüş olan bitkilerde çürüme başlar ve ısı açığa çıkar.

İlkbaharın, yani Avustralya için kurak mevsimin başlamasından az önce erkek, çürümüş bitki tabakasını havalandırmaya başlar. Bu ısı dengesinin korunması içindir. Dişi kuş da arasıra çukurun yanına gelerek erkeğin çalışıp çalışmadığını kontrol eder. Sonunda dişi, çürüyen bitkilerin üzerindeki kuma yumurtlar.

Baba megapod yumurtalar için çukur kazıyor.

Baba megapod, yumurtalar için çukur kazarken, dişi bu işe hiç müdahale etmeden yanlızca denetçilik yapar.

Yumurtalar, çatlama vakti geldiğinde, kum yığını içinden çıkarılırlar.





HASSAS BİR TERMOMETRE; ERKEK MEGAPOD

"Kuluçka makinesi"nin üstündeki yavruların gelişebilmesi için, ısının (+) 33^{o}C'de sabit tutulması gerekmektedir. Erkek, bunu sağlayabilmek için, bir termometre kadar hassas gagası ile sık sık kumların ısısını ölçer. Gerekirse yükselen ısıyı düşürmek için havalandırma delikleri açar. Öyle ki dışarıdan kum öbeğinin üzerine 1-2 avuç toprak atılacak olsa, erkek megapod hemen fazla kumu ayaklarıyla dışarı atarak, ısıdaki en küçük bir değişimi bile engeller. Bu koruma altında yavrular dünyaya gelir. Dünyaya yeni gelen yavrular o kadar gelişmiştir ki, yumurtadan çıktıktan birkaç saat sonra uçabilirler.

İnsanoğlunun bile yapmakta zorlanacağı böyle bir işi, bu hayvanlar milyonlarca yıldır nasıl başarmaktadır? Hayvanlarda, insan gibi bir bilinç olmadığını bildiğimize göre, bu olayın tek açıklaması, hayvanın bu iş için "programlanmış", önceden bu işi yapacak şekilde yaratılmış olduğudur. Aksi halde, ne bu iş için 6 ay önceden hazırlık yapması, ne de karmaşık kimyasal işlemin yapısını bilmesinin açıklanması mümkün değildir. Neden yumurtaları korumak için böyle bir zahmete giriştiği ise başlı başına bir sorudur. Tek cevabı ise, Allah'ın canlılara verdiği çoğalma ve yavruları koruma isteğinde gizlidir.







Dişi guguk kuşu, yumurtalarını başka bir kuşun yumurtalarının yanına bırakır. Bunun için seçtiği bir yuvayı uzun süre gözetler. Yuvanın sahibi uzaklaşınca, hemen yuvaya gizlice bir yumurta bırakır. Bu arada yuvadaki yumurtalardan birini de aşağı atarak, durumun fark edilmesini önler.

GUGUK KUŞU

Guguk kuşunun, başka kuşların yuvalarına yumurtlayıp, yavrularını bu yuvalardaki ebeveynlere baktırdığını biliyor muydunuz?...

Dişi guguk, yumurtlama vakti geldiğinde adeta zamanla yarışır. Devamlı uyanık ve dikkatli olan kuş, yapraklar arasında gizlenerek, yuva yapan çiftleri gözler. Daha önceden iyi tanıdığı bir kuş türünün yuva yaptığını görünce ne zaman yumurtlaması gerektiğine karar verir. Artık, yavruya bakacak kuş belirlenmiştir.

Guguk, bakıcı kuşun yumurtlamaya başladığını görür görmez harekete geçer. Kuş yumurtladıktan sonra yuvadan ayrılır ayrılmaz, hiç vakit kaybetmeden yuvaya gider ve kendi yumurtasını bırakır. Ama burada çok akıllıca bir şey daha yaparak, yuvanın gerçek yumurtalarından birini aşağı atar. Bu, yuvanın sahibi olan kuşun şüphelenmesini engelleyecektir.

Anne guguk kuşu, yavrusunun güvenilir bir hayata atılması için şaşılacak kadar mükemmel bir strateji ve zamanlama yapmaktadır. Çünkü dişi guguk bir mevsimde 1 değil tam 20 tane yumurta yapar. Buna uygun olarak, çok sayıda bakıcı ebeveyn saptayıp, bunları gözetlemesi ve yumurtlama zamanlarını iyi ayarlaması gerekmektedir. Anne gugukların iki günde bir yumurtlamaları ve her yumurtanın yumurtalıkta beş günde oluşması dolayısıyla, kuşun kaybedecek bir dakikası yoktur.

12 günlük bir kuluçka devresi geçirip yumurtadan çıkan guguk yavrusu, 4 gün sonra gözlerini ilk kez açtığında, ona çok müşfik davranan -ama aslında kendisinin olmayan- ebeveynleri ile karşılaşır. Yumurtasından çıkar çıkmaz ilk işi de, ebeveynlerin olmadığı bir zamanda, yuvadaki diğer yumurtaları aşağı atmaktır. Bakıcı ebeveynler kendilerinin sandıkları yavruyu büyük bir özenle beslerler. Yavrunun yuvadan ayrılacağı 6. haftaya doğru karşımıza ufak iki kuşun (ebeveynin) doyurduğu koca bir ku-

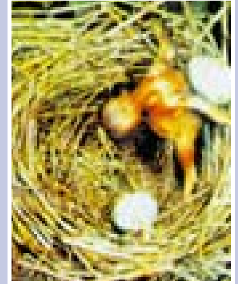
şun, yani guguğun ilginç görüntüsü çıkar.

Guguk kuşunun, yavrularını başka kuşların himayesine terk etmesi üzerinde düşünelim. Acaba anne guguk, yavrularına bakmaya üşendiğinden veya yuva yapmayı bir türlü beceremediğinden mi böyle bir yola başvurmuştur? Yoksa, daha önceleri yuva yapıp yavrusuna baktığı halde, bunun oldukça zahmetli bir iş olduğunu fark etmiş, ardından bu yöntemi mi keşfetmiştir? Sizce bir kuş kendi başına böyle bir plan yapabilir mi? Elbette ki bu varsayımların hiçbiri doğru değildir. Bu canlıya neler yapacağı ilham edilmektedir. Guguk kuşları da diğer bütün varlıklar gibi Allah'ın kendilerine emrettiklerini yapmaktadırlar.



YAVRU HANGİSİ?
Bakıcı kuş, 6 hafta geçmesine ve guguk kuşu yavrusu kendisinin birkaç misli büyüklüğe ulaşmasına rağmen annelik vazifesini özenle sürdürür.





Yavru guguk kuşunun yumurtadan çıkar çıkmaz yaptığı ilk iş yuvadaki diğer yumurtaları sırtlayarak yuvadan aşağı atmaktır. Böylece yuvadaki bakıcı ebeveynler yalnızca kendisini besleyecektir.

YABAN ARISI "PEPSİS"İN TARANTULA İLE SAVAŞI

Dev yaban arısı "pepsis" üreme mevsimi boyunca, diğer birçok hayvanın aksine, yuva yapmak, kuluçkaya yatmak gibi işlerle uğraşmaz. Çünkü yaratılışında ona verilen üreme mekanizması çok farklıdır. Yaban arısı, dünyanın en iri ve en zehirli örümceği olan tarantulayı kullanarak yumurtalarını besleyip-koruyacaktır.

Tarantulalar genellikle toprak altında kazdıkları tünellerde saklanırlar. Ancak yaban arısı, tarantulanın kokusuna hassas özel algılayıcılarla donatılmıştır ve bu nedenle avını bulması pek de zor olmaz. Ancak tarantula sık rastlanacak türden bir hayvan değildir. Bu yüzden yaban arısının tek bir tarantula bulmak için saatlerce toprak üzerinde yürüdüğü olur. Bu yolculuk sırasında duyargalarının hassasiyetlerini kaybetmemesi için onları sık sık temizlemeyi de ihmal etmez.

Tarantula bulunduğunda ise büyük bir savaş başlar. Tarantulanın asıl silahı öldürücü olan korkunç zehiridir. Mücadelenin ilk başında tarantula hemen arıyı sokar. Ama bu yaban arıları (pepsis) tarantulanın zehirine karşı özel bir panzehirle korunmuştur. Vücutlarındaki özel bir salgı sayesinde örümceğin kuvvetli zehirinden etkilenmezler.

Bu durumda örümceğin arıya karşı yapabileceği pek bir şey yoktur. Sokma sırası arıya gelmiştir. Örümceği karnının sol üst tarafından sokan arı zehirini buraya boşaltır. Örümceğin vücudunun bu kısmının seçilmesi son derece ilginçtir; çünkü örümceğin en hassas yeri bu bölgedir. Olayın en ilgi çekici yanı bu aşamadan sonra başlar: Arının zehiri, tarantulayı öldürmek için değil onu felç etmek için vücuduna konulmuştur.

Eğer aklınızı kullanabiliyorsanız, O, doğunun da, batının da ve bunlar arasında olan herşeyin de Rabbidir.

ŞUARA SURESİ, 28

Hareketsiz kalan tarantulayı sürükleyerek uygun bir yere taşıyan yaban arısı, burada bir çukur kazar ve tarantulayı çukurun içine taşır. Bundan sonra tarantulanın karnında bir delik açan yaban arısı buraya tek bir yumurta bırakır.

Birkaç gün içinde yumurtadan pepsisin yavrusu çıkar. Yavru değişim geçireceği koza dönemine kadar tarantulanın etini yiyerek beslenecek ve onun vücudu içinde korunacaktır.

Yaban arısı, üreme mevsimi boyunca bırakacağı 20 yumurtanın her biri için, bir tarantula bulmak zorundadır.

Bu inanılmaz yönteme baktığımızda görünen, arının üreme sisteminin özel olarak tarantulaya ayarlanmış biçimde yaratıldığıdır. Aksi halde, arının vücudunda tarantula zehrine karşı panzehir bulunması, ya da tarantulayı felç edecek nitelikte bir sıvı salgılaması hiçbir şekilde açıklanamaz.



Pepsis tarantulayı karnının sol üst tarafından sokar (altta). Bu bölge tarantulanın felç olması için en uygun noktadır.





Kuşların göçleri

Kuran'da Allah, **"Onlar, üstlerinde dizi dizi kanat açıp kapayarak uçan kuşları görmüyorlar mı? Onları Rahman (olan Allah)'dan başkası tutmuyor. Şüphesiz O, herşeyi hakkıyla görendir."** (Mülk Suresi, 19) ayetiyle, kuşların uçuşlarına dikkat çekmektedir. Bu bölümde, özellikle göçmen kuşlar ele alınmış, bunların göklerde ne denli mükemmel dengelerle yolculuk ettikleri ve vücutlarının sahip olduğu sistemler anlatılarak, Allah'ın onları "gökte tutması" ile ilgili sırlarının ana hatlarına yer verilmiştir.

GÖÇ ZAMANINI NASIL BELİRLİYORLAR?

Kuşların nasıl ve neden göç etmeye başladıkları, "göç kararı"nı neye dayanarak aldıkları yüzyıllardır merak edilen bir konudur. Kimi bilim adamları göçün nedenini mevsim değişikliklerine, kimileri de yiyecek arayışına bağlarlar. Önemli olan, bu uzun mesafeli uçuşların kendi bedenlerinden başka hiçbir korunmaya, teknik donanıma ve güvenliğe sahip olmayan bu hayvanlar tarafından nasıl gerçekleştirildiğidir. Çünkü göç olayı yön bulma, gıda depolama, uzun süre uçabilme gibi beceriler gerektirmektedir. Bu özelliklere sahip olmayan bir hayvanın birdenbire göç eden bir hayvana dönüşmesi mümkün değildir.

Bu konuya cevap vermek için yapılan deneylerden biri şöyledir: Bahçe bülbülleri, ısı ve ışık gibi iç koşulları değiştirilebilen bir laboratuvarda deneylere tabi tutulmuştur. İçerideki koşullar dışarıdakilerden farklı olarak düzenlenmiştir. Örneğin dışarıda kış mevsimi yaşanırken, laboratuvarda bahar ortamı sağlanmıştır, bunun üzerine kuşlar içerideki şartlara göre vücutlarındaki düzenlemeleri yapmışlardır. Aynı göç vaktinin yaklaştığı zamanlarda yaptıkları gibi, yakıt için yağ depolamışlardır. Fakat kuşlar, yapay mevsime göre kendilerini ayarlayıp, erkenden göç edecekmiş gibi hazırlansalar da, göç hareketine vaktinden önce girişmemişlerdir. Kuşlar dışarıdaki mevsime uymuşlardır. Bu sonuç kuşların göçe başlama kararını mevsim şartlarını gözlemleyerek almadıklarının bir ispatıdır.

Peki kuşlar göç vaktini neye dayanarak belirlerler? Bilim adamları bu sorunun cevabını hala bulamamışlardır. Bu nedenle, canlılarda, kapalı bir ortamda zamanlama yapabilmeyi ve mevsim değişikliklerini ayırt edebilmeyi sağlayan bir "iç saat"in var olduğunu düşünüyorlar. Ama, "kuşların bir iç saati var, bu sayede göç vaktini anlıyorlar" cevabı bilim dışı bir cevaptır. Bu nasıl bir saattir, vücudun hangi organına bağlıolarak çalışmaktadır ve nasıl oluşmuştur? Bu saatin bozulması, geri kalması durumunda ne olur?

Aynı sistemin sadece tek bir göçmen kuş için değil, bütün göç eden canlılar için geçerli olduğunu düşünürsek bu soruların cevapları daha da önem kazanır.

Bilindiği gibi göçmen kuşlar aynı yerden göçe başlamazlar, çünkü her biri aynı yerde bulunmamaktadır. Çoğu tür, önce belirli bir yerde toplanır, sonra hep birlikte göçe başlarlar. Peki bu zamanlamayı nasıl yapmaktadırlar? Nasıl olup da, kuşların sahip oldukları kabul edilen "saat"ler, birbiriyle bu denli uyumludur? Bu denli düzenli bir sistemin kendi kendine oluşması düşünülebilir mi?

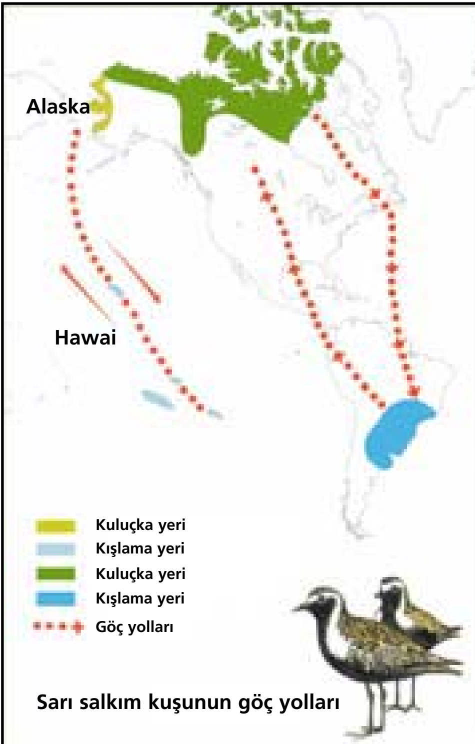
Göç gibi planlı bir hareketin kendi kendine oluşması imkansızdır. Ayrıca kuşlarda ve göç eden diğer tüm canlılarda ne çeşitte olursa olsun bir saat yoktur. Göç eden bütün canlılar bunu her sene kendi belirledikleri zamanlarda yaparlar, ama bunu bir iç saate uyarak yamzalar. Bazı kişilerin iç saat olarak nitelendirdikleri şey; Allah'ın bu canlılar üzerindeki kontrolüdür. Evrendeki herşey gibi göç eden canlılar da Allah'ın emirlerine uymaktadırlar.



ENERJİ KULLANIMI

Kuşlar uçmak için büyük bir enerji sarfederler. Bu yüzden de kara ve denizdeki tüm canlılardan daha çok yakıta ihtiyaç duyarlar. Örneğin, 3.000 km.'lik Hawai-Alaska mesafesini katedebilmek için birkaç gramlık "sarısalkım kuşu", yolculuğu boyunca 2.5 milyon kez kanat çırpmak zorundadır. Buna rağmen 36 saat gibi uzun bir süre havada kalabilmektedir. Bu yolculuğu sırasındaki sürati ise saatte ortalama 80 km.dir. Bu kadar yorucu bir uçuş sırasında, kuşların kanındaki asit miktarı aşırı derecede artar ve yükselen vücut ısısı nedeniyle de kuş bayılma tehlikesiyle karşı karşıya kalır. Bazı kuşlar bu tehlikeyi karaya inerek engellerler. Peki engin denizlerin üzerinde göç etmekte olanlar nasıl kurtulacaktır? Kuş bilimciler bu durumda kuşların kanatlarını mümkün olduğu kadar açıp, kendilerini bırakarak serinlediklerini gözlemlemişlerdir.

Göçmen kuşların metabolizmaları da, bu işi kaldıracak kadar güçlüdür. Örneğin göç eden en küçük kuş olan "kolibri"nin vücudundaki metabolizma hareketi, bir filinkinden 20 kat daha fazladır. Kuşun vücut sıcaklığı 62°C'ye ulaşır.



Sarı salkım kuşunun göç yolları

Görmedin mi ki, göklerde ve yerde olanlar ve dizi dizi uçan kuşlar, gerçekten Allah'ı tesbih etmektedir. Her biri, kendi duasını ve tesbihini şüphesiz bilmiştir. Allah, onların işlediklerini bilendir.

(Nur Suresi, 41)

UÇUŞ TEKNİKLERİ

Kuşlar, böyle zorlu uçuşlar için uygun bir tarzda yaratılmış olmalarının yanında, bir de elverişli rüzgarlardan faydalanmalarını sağlayacak yeteneklerle donatılmışlardır.

Örneğin leylek, yükselmekte olan ılık hava akımlarıyla 2.000 m.ye kadar çıkar, ardından kanat çırpmaksızın bir sonraki ılık hava akımına doğru süzülür.

Kuş sürülerinin bir başka uçuş tekniği ise "V" şeklindeki uçuştur. Bu sayede, önde giden kuvvetli ve büyük kuşlar, karşı hava akımına karşı bir çeşit kalkan oluşturarak, daha zayıf olanların işlerini kolaylaştırırlar. Uçak mühendisi Dietrich Hummel bu şekilde bir organizasyonun sürü genelinde %23 tasarruf sağladığını ispatlamıştır.

YÜKSEK İRTİFADA UÇUŞ

Göçmen kuşların bir bölümü çok yüksek irtifada uçarlar. Örneğin kazlar 8.000 m. yükseklerde uçabilirler. Atmosferin, 5.000 m.'de bile deniz seviyesine



Sıcak hava dalgası içinde yükselen kuş, en yukarı ulaştığında kendini aşağı bırakarak süzülür. Bu kuşa büyük bir enerji tasarrufu sağlamaktadır.



kıyasla %63 daha az yoğun olduğu hatırlandığında kazların uçtuğu yüksekliğin ne denli akılalmaz olduğu anlaşılmaktadır. Çünkü, atmosferin bu denli seyrek olduğu bir yükseklikte uçan kuş, daha hızlı kanat çırpmak ve dolayısıyla daha fazla oksijen bulmak zorundadır.

Ancak bu hayvanların ciğerleri, yükseklerdeki oksijenden maksimum oranda faydalanabilecek şekilde yaratılmıştır. Memeli hayvanlarınkinden farklı bir şekilde çalışan akciğerler, kuşların seyrek havadan normalden fazla enerji almalarını sağlar.

MÜKEMMEL DUYMA YETENEĞİ

Kuşlar göçleri sırasında hava olaylarına da dikkat ederler. Örneğin yaklaşan bir fırtınanın odağına girmemek için yollarını değiştirirler. Kuşların bu özelliğini araştıranlardan ornitolog Melvin L. Kreithen bazı kuşların atmosferde çok uzak mesafelere yayılan son derece küçük frekanslı sesleri işittiklerini saptamıştır. Bu sayede göçmen kuş, bulunduğu yerden çok uzaktaki bir dağın üzerinde patlayan fırtınayı veya yüzlerce kilometre ileride, denizin üzerindeki gök gürültüsünü işitebilmektedir. Ayrıca, kuşların göç yollarını, hava şartlarının genelde tehlikeli olduğu bölgelerden uzak tuttukları da bilinmektedir.



HER YIL BİNLERCE KİLOMETRE GÖÇ EDEN KUŞLARDAN BAZILARI



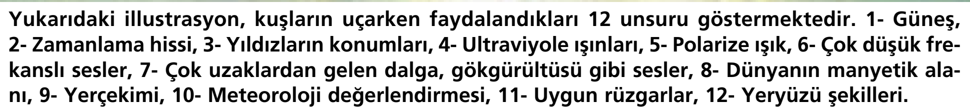










Yukarıdaki illustrasyon, kuşların uçarken faydalandıkları 12 unsuru göstermektedir. 1- Güneş, 2- Zamanlama hissi, 3- Yıldızların konumları, 4- Ultraviyole ışınları, 5- Polarize ışık, 6- Çok düşük frekanslı sesler, 7- Çok uzaklardan gelen dalga, gökgürültüsü gibi sesler, 8- Dünyanın manyetik alanı, 9- Yerçekimi, 10- Meteoroloji değerlendirmesi, 11- Uygun rüzgarlar, 12- Yeryüzü şekilleri.

YÖN ALGILAMA

Kuşlar, binlerce kilometrelik uçuşları sırasında, pusula, harita ya da benzeri yön belirleyicilerden yoksun olarak, nasıl doğru yönü bulmaktadırlar?...

Bununla ilgili olarak ilk öne sürülen teori, kuşların yer şekillerini ezberledikleri ve böylece yolu şaşırmadan katedebildikleri şeklindeydi. Ama yapılan deneyler, bu teorinin yanlış olduğunu göstermiştir.

Konuyla ilgili olarak güvercinler üzerinde yapılan bir deneyde, hayvan-


Çok küçük olmasına rağmen uzun göç yolculukları yapabilen kolibri.

ların gözlerine etrafı görmelerini engelleyen donuk lensler takılmıştır. Ancak, böylece yeryüzü şekillerini görmeleri engellenmiş güvercinler, sürülerinden birkaç kilometre ötede bırakılsalar bile, yine gidecekleri yolu bulabilmişlerdir.

Daha sonra yapılan araştırmalarda, dünyanın manyetik alanının özellikle kuş türleri üzerinde etkili olduğu anlaşılmıştır. Yapılan çeşitli çalışmalarla, kuşların yerin manyetik alanından yararlanarak yönlerini bulmalarını sağlayan oldukça gelişmiş bir "manyereseptör" (manyetik alan algılayıcısı) sistemine sahip oldukları ortaya konmuştur. Bu sistem sayesinde, kuşlar, göç sırasında dünyanın değişen manyetik alanını hissederek, yönlerini belirlemektedirler. Deneyler, göçmen kuşların, manyetik alandaki %2'lik bir değişimi bile algıladıklarını göstermiştir.

Bazıları, kuşların vücudunda bir tür pusula olduğunu söyleyerek, konuyu açıkladıklarını zannetmektedirler. Ancak, asıl büyük soru bu noktadan doğmaktadır.

Soru şudur: Kuşlar. nasıl olmuş da birer "doğal pusula" ile donatılmışlardır? Pusulanın, "icad" edilen bir şey olduğunu, insan aklı tarafından yapıldığını biliyoruz. Peki insanın bilgi birikimiyle ortaya çıkardığı bir aygıt olan pusula, kuşların vücudunda nasıl var olmuştur? Acaba yıllar önce, bir kuş türü, yön bulurken dünyanın manyetik alanından yararlanmanın faydasını düşünmüş ve kendi vücudu için bir "manyereseptör" mü icad etmiştir? Yoksa yine yıllar önce, bir kuş türü "tesadüfen" böyle bir mekanizma ile mi donanmıştır? Kuşkusuz hayır...

Ne kuşun kendisi, ne de bir tesadüf, vücuda son derece gelişmiş bir pusula ekleyemez. Kuşun vücut yapısı, akciğeri, kanatları, sindirim sistemi vb. gibi, yön bulma yetenekleri de Allah'ın kusursuz yaratışının örneğidir:

Dediler ki: "Allah oğul edindi." O, (bu yakıştırmadan) yücedir. Hayır, göklerde ve yerde her ne varsa O'nundur, tümü O'na gönülden boyun eğmişlerdir. (Bakara Suresi, 116)



MONARK KELEBEKLERİNİN HAYRET VERİCİ YOLCULUĞU

Güneydoğu Kanada'da yaşayan Monark kelebeklerinin göç öyküsü ise, kuşlarınkinden daha da karmaşıktır.

Monark kelebekleri, normalde, tırtıllıktan kurtulup tam bir kelebek olduktan sonra ancak 5-6 hafta yaşarlar. Bir yıl içinde, 4 Monark nesli yaşar. Bu dört neslin üçü, ilkbahar ve yaz aylarında yaşar.

Sonbahar geldiğinde durum değişir. Çünkü sonbaharla birlikte, göç başlayacaktır ve bu göçü üstlenecek olan Monark nesli, aynı yıl içinde gelip-geçmiş olan diğer nesillerden çok daha uzun yaşayacaktır. Göç edecek olan Monarklar, mevsimin dördüncü kuşak kelebekleridir.

Göç, çok ilginç bir biçimde, tam sonbaharda gecenin gündüze eşitlendiği gecede başlar. Güneye göçen bu kelebekler, önceki diğer üç kuşaktan altı ay daha fazla yaşayacaklardır. Çünkü çıktıkları yolculuğu tamamlayıp geri dönebilmeleri için bu kadar süre yaşamaları şarttır.

Güneye inen kelebekler, Yengeç Dönencesi'ni geçip soğukları geride bıraktıklarında dağılmazlar. Kıtanın yarısını aşan bir göçten sonra milyonlarca kelebek Meksika'nın ortasında konaklar. Burası üzeri zengin bitki örtüsü ile kaplı volkanik dağların sırtlarıdır. 3000 m. yükseklikteki bu yer kelebeklerin yaşayabileceği kadar sıcaktır. Burada Aralık'tan Mart'a kadar 4 ay boyunca hiçbir şey yemezler. Yaşamlarını vücutlarındaki yağ stoklarıyla sürdürürken, yalnızca su içerler.

İlkbaharda açmaya başlayan çiçekler Monarklar için önemlidir. 4 aylık bir bekleyişten sonra ilk defa kendilerine bir bal özü ziyafeti çekerler. Artık Kuzey Amerika'ya dönüş için gerekli enerjiyi depolamışlardır. 2 aylık yaşam süresini sekiz aya genişletilmiş olarak yaşayan bu kuşağın başka yönlerden diğerlerinden



hiçbir farkı yoktur. Mart sonunda yola koyulmadan önce çiftleşirler. Tam gece ile gündüz eşitlendiği gün koloni kuzeye uçmaya başlar. Yolculuklarını tamamlayıp Kanada'ya vardıktan az sonra da ölürler. Ancak, ölmeden önce, soylarının devamı için gerekli olan kuşağı da dünyaya getirirler.

Yeni doğan kuşak, yılın ilk neslidir ve yaklaşık bir buçuk ay yaşayacaktır. Daha sonra ikinci ve üçüncü kuşaklar... Dördüncü kuşağa gelindiğinde göç yine başlayacak, bu kuşak yine diğerlerinden altı ay daha fazla yaşayacaktır ve zincir böyle sürüp gidecektir...

Bu ilginç sistem, akla birçok soru getirmektedir: Nasıl olmaktadır da, her dört nesilden biri altı ay daha uzun yaşayacak şekilde doğmaktadır? Nasıl olmaktadır da, bu uzun yaşayan nesil binlerce yıldır tam kış aylarına denk gelmektedir? Nasıl olmaktadır da, kelebekler göçe tam gece ile gündüzün eşit olduğu günde başlamakta, bu ince hesabı tutturabilmektedir, yoksa takvim mi kullanmaktadırlar?

Kuşkusuz bu soruların evrim ya da benzeri teorilerin içinde hiçbir cevabı bulunamaz. Çünkü, kelebekler bu ilginç özellikleri var oldukları andan be-

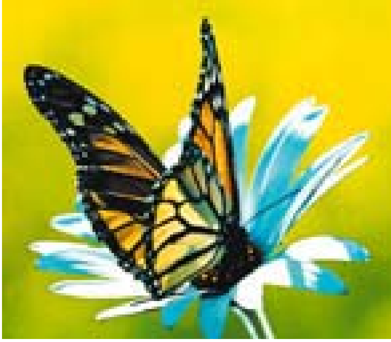


Monarkların binlercesi bir ağaca konduklarında, ağaç neredeyse görünmez olur.

ri taşıyor olmalıdırlar. Eğer dünya üzerindeki ilk dördüncü Monark nesli uzun yaşama özelliğine sahip olmasaydı, bütün kelebekler o kış içinde ölürdü ve hayvanların nesli tükenirdi.

Monarklar, var edildikleri andan itibaren bu olağanüstü özelliği taşıyor olmalıdırlar. "Tesadüf"ler, hayvanın neslini göçe göre ayarlama gibi bir yeteneğe şüphesiz sahip değildir. Kelebekler, şöyle bir düşünüp, dördüncü nesillerini uzun yaşatmaya karar vermiş, sonra da metabolizmalarını, DNA'larını, genlerini buna göre ayarlamış da olamazlar.

Açıktır ki, Monarklar, böyle bir özelliğe sahip olarak yaratılmışlardır. Herşeyden haberdar olan Allah yaratma sanatının benzersizliğini Monarkların yaşamlarında bir kere daha bize göstermektedir.



Sözünüzü ister gizleyin, ister açığa vurun. Şüphesiz O, sinelerin özünde saklı duranı bilendir. O, yarattığını bilmez mi? O, Latif'tir; Habir'dir. (Mülk Suresi, 13-14)

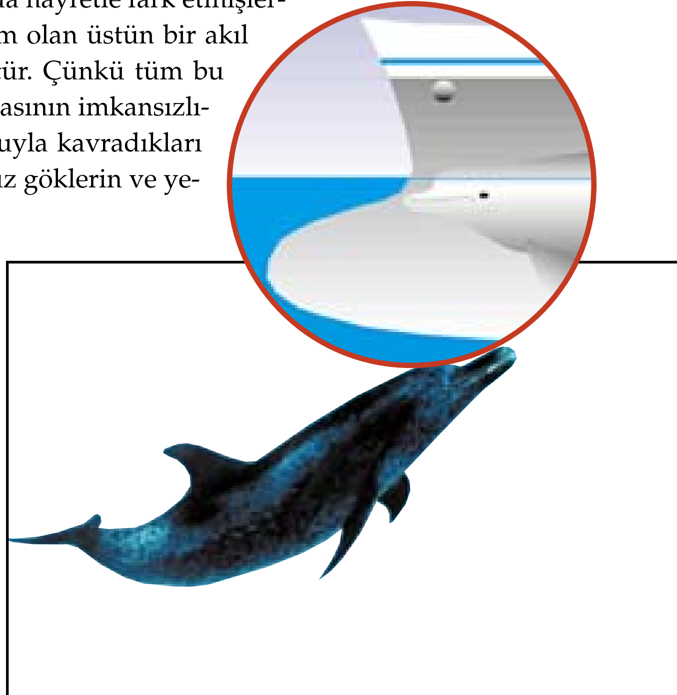




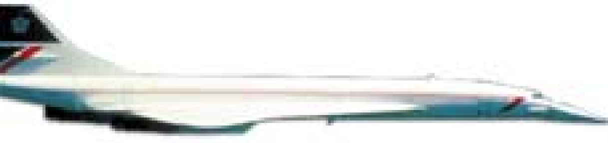
İnsanoğlu her geçen gün teknolojide ilerlemeler kaydetmekte, tasarım ve üretimde harikalar meydana getirmektedir. İnsan, kendisine Allah'ın verdiği yeteneklerle yeni ürünler tasarlayabilmekte ve üretebilmektedir. Fakat bu nokta çok önemlidir; çünkü bu yeteneği kendisine Allah vermiştir. Bu nedenle kişinin gururlanmaya ya da büyüklenmeye hakkı yoktur.

Bunun böyle olduğunun bir delili de doğadır. Çevresine dikkatli bir gözle bakan her insan Allah'ın doğayı sayısız harikalıklarla donattığını görecektir. Bitkilerden, hayvanlara, karalardan denizlere kadar her yer ve her canlı şaşırtıcı özelliklerle donatılmıştır. İşte teknolojiye örnek olan canlıların tanıtıldığı bu bölümün bir amacı da, insanın kendi becerisiyle ulaştığını sandığı şeylerin, doğada zaten var olduğunu göstermek ve insanın kendi kendisiyle övünmesinin ne denli büyük bir hata olacağını hatırlatmaktır.

İnsanlığın büyük bir bilgi birikimi, yıllar süren araştırmalar, uğraşılar ve teknolojik gelişmeler sonucu ürettiği bazı şeyler doğada milyonlarca yıldır bulunmaktadır. Bunu fark eden bilim adamları çok uzunca bir süredir doğayı gözlemlemekte ve buluşlarında doğadan yararlanmaktadırlar. Yine doğadaki örneklere bakarak yeni modeller geliştirmeye başlamışlardır. Kendi kullandıkları tekniklerle doğadaki mükemmel teknikler arasında çok büyük bir fark olduğunu da hayretle fark etmişlerdir. Bu da onları doğaya hakim olan üstün bir akıl sahibinin varlığına götürmüştür. Çünkü tüm bu inceliklerin tesadüflerle oluşmasının imkansızlığını görmektedirler. Bilim yoluyla kavradıkları bu üstün aklın sahibi, kuşkusuz göklerin ve yerin Rabbi olan Allah'tır.



GEMİ PRUVASI - YUNUS
Yunusların burun çıkıntısı, modern büyük gemilerin pruvasına model olmuştur.
Günümüzde inşa edilen büyük gemilerde "V" şeklindeki pruvalar yerine yunusların burun çıkıntısına benzer bir yapı kullanılmaktadır. Bu biçimdeki pruva su yüzeyini daha iyi yarmakta, böylece daha az enerji harcamasıyla daha süratli yol alınması sağlanmaktadır. Yunus burnu şeklindeki bu tip pruvalardan %25'e ulaşan oranda yakıt tasarrufu sağlanmaktadır.



CONCORDE - YUNUS

Yunus pruvası aynı zamanda Concorde'un tasarımcılarına da model olmuştur. "Mühendisler, havanın Concorde'un dış yüzeyinde yaptığı sürtünmeyi engellemek için yaptıkları çalışmada, yunus balığının iğ biçimindeki burnundan etkilendiler. Bu balığın kuyruk yüzgeci suyun içinde adeta bir motor görevi görüyor. Concorde'un da motorları yunustaki gibi arkaya yerleştirilmiş ve mükemmel bir sonuç elde edilmiştir."



Sözgelimi, önceleri "V" biçimli yapılan gemi pruvalarına, yunuslar incelendikten sonra, "yunus burnu" adı verilen bir çıkıntı yerleştirilmiştir. Çünkü, yunusların burun tasarımlarının, suyun en mükemmel biçimde yarılması için ideal olduğu anlaşılmıştır. Elbette yunusun sadece burun yapısı değil, taşıdığı tüm özellikler kendisi için idealdir çünkü her biri **"kusursuzca yaratan"** (Haşr Suresi, 24) Allah'ın eseridir.

Bu bölümde, yunus örneğinde olduğu gibi doğadan taklit edilerek yapılan modellere yer verecek ve Allah'ın yaratışındaki üstünlüğe dikkat çekeceğiz. Canlılardaki her biri tasarım harikası olan bu özellikler, Allah'ın büyüklüğünü takdir etmek bakımından önemlidir. Burada yer verilen canlıların özellikleri milyonlarca yıldır yani yaratıldıkları andan beri vardır. Oysa insanoğlu bunları ancak son bir-iki yüzyıldır taklit edebilmektedir. Allah'ın yüceliğini görebilenler için, doğadaki herşey böyle özelliklerle donatılmıştır. Bu durumu Allah bir ayette şöyle haber vermektedir:

"(Bunlar,) 'İçten Allah'a yönelen' her kul için 'hikmetle bakan bir iç göz' ve bir zikirdir." (Kaf Suresi, 8)

SONAR - YUNUS

Yunuslar başlarının önündeki özel bir organdan saniyede 200.000 titreşime sahip ses dalgaları yollarlar. Bu titreşimlerin yardımıyla sadece yollarındaki engelleri hissetmekle kalmaz aynı zamanda, yankının özelliklerinden söz konusu cismin yönünü, uzaklığını, hızını, büyüklüğünü ve şeklini de ayrıntılarıyla hesaplayabilirler. Sonarın çalışma prensibi yunusların bu algısıyla aynıdır.



DENİZALTILAR - YUNUS

Yunusların mekik biçimindeki vücut yapıları onlara büyük bir hızda hareket yeteneği kazandırmaktadır. Ancak bilim adamları balığın bu kadar hızlı gitmesinde büyük bir rol oynayan başka bir yapı daha keşfettiler:

Yunus derisi üç katmandan oluşur. Dıştaki katman ince ve çok esnektir; içteki katman kalındır ve bu katmana plastik kıllı bir fırça görünümünü sağlayan esnek kıllardan kuruludur. Katmanların üçüncüsü olan ortadaki ise süngerimsi bir maddeden yapılmıştır.

Son hızla yüzen yunus balığına etki edebilecek ani bir basınç iç katmanlara iletilerek söndürülür.

Alman denizaltı mühendisleri, dört yıllık bir araştırmadan sonra bu özelliğe sahip sentetik bir kaplama yapmayı başardılar. Söz konusu kaplama iki kauçuk tabakadan olşuyor ve tabakalar arasında yunusun deri hücrelerine benzeyen kabarcıklar bulunuyordu. Bu kaplamaların kullanıldığı denizaltıların hızlarında %250 oranında bir artış görüldü.



UÇAK TASARIMCILARI KUŞ KANATLARINI ÖRNEK ALIYOR

Kuşlar uçarken kanatlarını maruz kaldıkları şartlara göre en iyi biçimde kullanırlar. Sıcaklık ve rüzgar gibi değişkenlere göre gerekli değişiklikleri otomatik olarak yapacak bir şekilde yaratılmış oldukları için de en iyi uçucu olarak kabul edilirler. Şu anda uçak teknolojisine yön veren firmalar kuşların bu yaratılış özelliklerinden faydalanarak projeler yapmaktadırlar.



NASA, Boeing şirketi ve ABD Hava Kuvvetleri, uçağa yerleştirilmiş bir bilgisayardan gelen bilgilere göre biçim değiştirme yeteneği taşıyan, cam liflerden yapılmış esnek bir kanat tasarlamışlardır. Söz konusu bilgisayar aynı zamanda uçuş koşullarını (sıcaklık, rüzgar kuvveti) bildiren ölçü aygıtlarının verdiği bilgileri işleme yeteneğine de sahip olacaktır. Bilgisayar bu şekilde aldığı bilgilere göre, kanatların eğriliğini en uygun biçimde değiştirebilecektir.

Bu konuda çalışan bir başka firma da Airbus'tır. Airbus da uçağın kanatlarına, tıpkı kuşlarınki gibi uçuş koşullarına göre şekil alabilme özelliği kazandıracak uyarlanabilen kanatlar (adaptive wings) yapmaya çalışmaktadır. Amaçları ise yakıt sarfiyatını en aza indirmektir.

Kısacası kuşların uçuş şekilleri ve kanat yapıları tam anlamıyla bir tasarım harikasıdır. Kuşlardaki bu eşsiz tasarım yıllardan beri uçak mühendislerinin ilham kaynağı olmuştur. Allah bu canlıları uçmaya en elverişli sistemlerle donatmıştır.



Kuşların kanat yapıları bir tasarım harikasıdır. Kuş, aynı kanat yapısıyla hem sıcakta hem de soğukta uçabilir. Rüzgarda ya da durgun havada da aynı kanatlarla uçar. Kuş değişen şartlara karşı kanadını en başarılı biçimde kullanarak uçabilir. Kuşların bu üstün özelliği bilim adamlarının dikkatini çekmiş ve değişen şartlara göre biçim değiştirebilen kanatlar yapmayı amaçlamışlardır. Resimde bu amaçla tasarlanan bir kanadın kesiti görülüyor.

Gerçekten hayvanlarda da sizin için bir ders (ibret) vardır; karınlarının içinde olanlardan size içirmekteyiz ve onlarda sizin için daha birçok yararlar var...

MÜMINUN SURESI, 21

KÖPEK BALIĞI DERİSİNDEN ÖRNEK ALINARAK HAZIRLANAN MAYOLAR VE SUYUN YÜZEY DİRENCİ



1/100 saniyenin altın madalyayı belirlediği olimpiyat yarışmalarında, yarışmacılar açısından suyun vücutlarının üzerinde oluşturduğu sürtünme direnci oldukça önemlidir. Bu nedenle birçok yüzücü, sürtünme direncini en aza indirecek yeni mayoları tercih etmektedir.

Bu mayolar yüzücüde olabildiğince geniş bir yüzeyi kaplar ve vücuda sımsıkı yapışır. Mayonun kumaşı, dikey reçine şeritleri üstüne köpek balığı derisinin özelliklerini taşıyan bir dokumadan ibarettir.

Köpek balıkları üzerinde taramalı elektron mikroskobuy-



Köpek balığının derisindeki pullarda U biçimi kanallar bulunur. Bu kanallar girdaplar oluşturarak suyu vücuda yaklaştırır ve suyun yüzücüye karşı oluşturduğu direnci de azaltır. Yukarıdaki büyük resimde köpek balığının derisinin taramalı elektron mikroskobundaki görünüşü yer alıyor. Sidney Olimpiyatlarında Avustralyalı Ian Thorpe gibi altın madalyalı tüm yüzücüler köpek balığı derisinin özelliğini taşıyan mayolar giydiler. Bu, yeni bir iş sahasının açılmasını sağlayacak kadar önemli bir gelişmeydi. Mayo üretiminde dünyanın en ünlü isimleri arasında yer alan Speedo, Nike ve Adidas gibi firmalar biyomekanik ve hidrodinamik konusunda birçok uzmanı işe aldılar.

Ey insanlar, sizi ve sizden öncekileri yaratan Rabbinize kulluk edin ki sakınasınız. O, sizin için yeryüzünü bir döşek, gökyüzünü bir bina kıldı...

BAKARA SURESİ, 21-22

la yapılan incelemelerde, balığın derisinin şeritler içerdiği görülmüştür. Şeritler, dikey su girdapları veya su spiralleri oluşturarak suyu balığın vücuduna daha çok yapıştırır ve suyun yüzmeye karşı direncini azaltır. Şeritlerin bu etkisi "Ribblet etkisi" olarak bilinir ve bu konu ile ilgili NASA'nın Langley Araştırma Merkezi'nde Ribblet deri araştırmaları yapılmaktadır. Son on yıldır da bu etki mayolar üzerinde uygulanmaktadır.

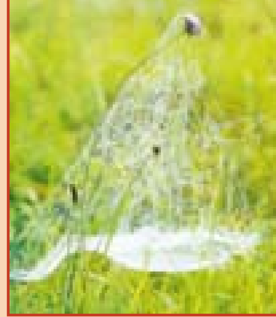
Yeni lifler ve yeni dokuma teknikleri ile yapılan mayolar, yüzücünün vücudunu sararak suya en az direnç gösterecek şekilde üretilmektedir. Nitekim yapılan araştırmalar bu mayoların diğer mayo tiplerine oranla sürtünme direncini %8 oranında azalttığını göstermiştir.







EIFFEL KULESİ-İNSAN KEMİĞİ
Kulenin mimarı Eiffel'in yardımcısı Maurice Koechlin, ünlü kulenin projesini çizerken vücudun en hafif ve en dirençli kemiği olan uyluk kemiğinden etkilenmiş. Sonuç: kendinden havalandırmalı ve sarsılmaz bir mimari. Kuleye ilham kaynağı olan kemik, boru şeklinde ancak içi iğli bir yapıya sahiptir. Bu yapı kemiklere esneklik ve hafiflik kazandırırken sağlamlıklarından da hiçbir şey kaybettirmez. Aynı şekilde yapılan binalarda hem malzeme tasarrufu sağlanmakta hem de yapının iskeleti, kemikteki gibi sağlamlık ve esneklik kazanmaktadır.



MİMARİ-ÖRÜMCEK AĞI
Çiğ örümceğinin yaptığı ağın gergin yapısı, ağa yırtılmaz bir özellik kazandırmaktadır. Günümüzde bu prensip inşaat mühendisleri tarafından fark edilmiş ve tel örgüler yardımıyla kullanılmaya başlanmıştır. Örneğin Cidde Havaalanı Hac Terminali ve Münih'teki hayvanat bahçesi bu prensipten yararlanılarak yapılan binalardandır.







HELİKOPTER-YUSUFÇUK

Savaş araçları ve roketler üreten MBB firması, BO 105 tipi helikopteri üretirken, Yusufçuğun yapısını ve uçuş stilini kendine örnek almış.
Helikopter üreten Amerikan Skorsky firması da yusufçuğu doğrudan helikoptere adapte ederek yeni bir tasarım yapmıştır. Yukarıda helikopterin tasarımı sırasında, bu işin nasıl yapıldığını gösteren arabasamaklar yer alıyor.



DENİZALTILAR-NAUTILUS

Nautilus isimli deniz canlısı dalmak istediğinde vücudunda bulunan içi boş odacıkları su ile doldurur. Yüzeye çıkmak istediğinde ise, ürettiği özel bir gazı bu dalış hücrelerine pompalar ve suyun boşalmasını sağlar. Denizaltılarda da Nautilus'taki gibi dalış odaları yapılmakta, içeri alınan suyun boşaltılmasında ise su motorlarından faydalanılmaktadır.

RADAR-YARASA

Görme duyuları 'kör' denebilecek kadar zayıf olan yarasalar ultrason denilen çok yüksek titreşimli ses dalgaları yayarlar. Bu sesler saniyede 20.000 titreşimin üzerinde olduğundan, insan tarafından duyulamaz. Yarasının yaydığı ses dalgaları havadaki ve yerdeki hayvanlara veya hayvanın önündeki diğer engellere çarparak yansır. Yarasa, yansıyan ve kendine gelen bu titreşimlere göre yönünü ve hareket tarzını belirler. Radarın çalışma prensibi de aynıdır.

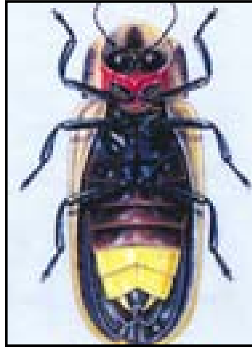


%100 Verimle Işık Üreten Ateş Böcekleri

Ateş böcekleri karın kısımlarında yeşil-sarı ışık üretir. Ateş böceklerinde ışık üreten hücreler, oksijen ve "lusiferaz" adlı bir kimyasalla reaksiyona giren "lusiferin" adlı bir kimyasal içerir. Böcek, hücrelerine nefes alma tüpleriyle sağladığı hava miktarını ayarlayarak ışığının yanıp sönmesini kontrol eder. Normal elektrik ampulleri %10 verimle çalışırlar, %90'ı ise ısı olarak açığa çıkar. Buna karşın ateş böcekleri %100'lük bir verimle ışık üretirler. Ateş böceklerinin bu başarılı elektrik üretimi bilim adamlarına örnek teşkil etmektedir.

Peki ama ateş böceklerini bu kadar verimli bir üretim yapmaya yönelten güç nedir? Evrimcilere göre bu güç şuursuz atomlar, tesadüfler ya da hiçbir zorlayıcı gücü olmayan dış etkenlerdir. Ancak bu saydıklarımızın hiçbiri bu verimli çalışmayı başlatacak güce sahip değildir. Allah'ın sanatı benzersizdir ve sonsuzdur. Allah Kuran'daki pek çok ayette aklını kullanan insanların yaratılmış olan varlıkları düşünerek öğüt almaları gerektiğinden bahseder. Dolayısıyla insana düşen yaratılış mucizeleri üzerinde düşünmek ve sadece Allah'a yönelmektir.









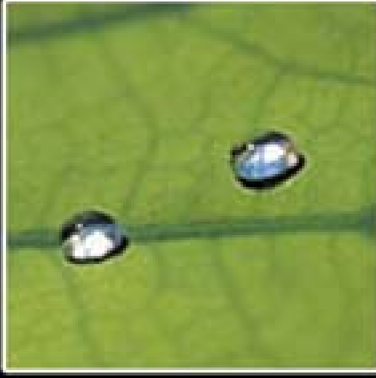


KEDİ BALIĞINDAN ALINAN ÖRNEK:

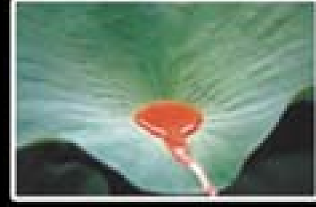
Kedi balığının vücudunun hidrodinamik açıdan elverişli yassı biçimi, uçak tasarımcılarına örnek olmuştur. Yassı biçimli modeller bugün hem savaş sanayinde hem de sivil havacılıkta kullanılmaya başlanmıştır.

Mc Donald Douglas'ın 'Orient Express' modeli, kedibalığı görünümdedir. Sesten yaklaşık 2 kat daha hızlı olan bu yeni modelin yassı biçimi, uçarken karşılaştığı hava direncinin minimum seviyede olmasını sağlamaktadır.

LOTUS BİTKİSİ VE DIŞ CEPHE KAPLAMA MALZEMESİ

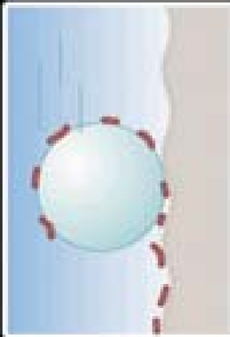


Üzerinde sıvı bulunan Lotus bitkisinin yaprağı



Bonn Üniversitesi'nden Dr. Wilhelm Barthlott, mikroskop altında yaptığı incelemelerde, en az temizlik gerektiren yaprakların en pürüzlü yüzeylere sahip olduğunu fark etmiştir. Dr. Barthlott, bunların en temizi olan Lotus bitkisi üzerinde, bir çivi yatağı gibi minik noktalar olduğunu buldu. Bir toz ya da kir zerresi yaprak üzerine düştüğünde, belli belirsiz biçimde bu noktalar üzerinde iki yana sallanır. Bir damla su, bu minik noktalar üzerinde yuvarlanınca zayıf şekilde tutunmuş olan kiri alıp götürür. Diğer bir deyişle, nilüfer çiçeği, kendi kendini temizleyen bir yaprağa sahiptir. *(Jim Robbins, Engineers Ask Nature for Design Advice", New York Times, 11 December 2001)* Nilüfer çiçeğinin bu özelliği araştırmacılara ilham kaynağı olmuş ve LOTUSAN adı verilen, 5 yıl kendisini temiz tutacağı garantisi verilen dış cephe malzemesi üretilmiştir.

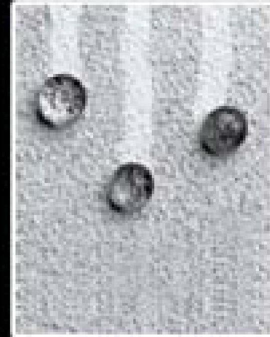




Yağmur damlasının lotus yaprağı üzerindeki temizleyici etkisi



Su damlasının normal bir yüzeydeki etkisi



Lotusanla kaplı bir bina cephesinde su damlalarının temizleyici etkisi

MÜNİH OLİMPİYAT STADI VE YUSUFÇUĞUN KANATLARI
Yusufçuk böceğinin kanatları, milimetrenin 1/3000'i kalınlığındadır. Bu denli ince olmasına rağmen oldukça dayanıklıdır. Bunun sebebi böceğin kanatlarının sayıları 1000'e varan bölmelerden oluşmasıdır. Bu bölmeli yapı sayesinde hayvanın kanatları yırtılmamakta, uçarken oluşan basınca dayanabilmektedir. Münih Olimpiyat Stadı'nın çatısı da (küçük fotoğraf) aynı prensip kullanılarak yapılmıştır.


Münih Olimpiyat Stadı


Yusufçuğun kanadı



MÜNİH OLİMPİYAT STADI VE ÖRÜMCEK AĞLARI
Münih Olimpiyat Stadı'ndaki tavan kaplama alanlarının inşasında, "tepeli toygar örümceği"nin ot ve çalıların üzerine ağ gererek yaptığı yuvasının yapısı (yanda) örnek alınmıştır.





"Görmüyor musunuz ki, şüphesiz Allah, göklerde ve yerde olanları emrinize amade kılmış, açık ve gizli sizin üzerinizdeki nimetlerini genişletip-tamamlamıştır. (Buna rağmen) İnsanlardan öyleleri vardır ki, hiçbir ilme dayanmadan, bir yol gösterici ve aydınlatıcı bir kitap olmadan Allah hakkında mücadele edip durur."

(Lokman Suresi, 20)

İnsan için yaratılan gezegen

Materyalist felsefe, evrendeki düzen ve denge karşısında tek bir açıklama öne sürer: Tesadüf...

Bu iddiaya göre tüm evren tesadüflerle şekil almıştır.

Oysa evreni biraz incelediğimizde bile bu iddianın tamamen gerçek dışı olduğunu görürüz. Çünkü tesadüfler ortaya sadece karmaşa çıkarır, evrende ise karmaşa değil düzen vardır. Bu düzen de bize, evreni yoktan var etmiş ve sonra da şekillendirmiş olan Allah'ın varlığını ve sonsuz gücünü ispatlar.

Evreni incelemeye kalktığımızda sayısız düzen örnekleriyle karşılaşırız. Yaşadığımız Dünya da bunlardan biridir. Dünya sahip olduğu tüm özelliklerle, canlılığın sürdürülebilmesine uygun olacak şekilde son derece hassas dengeler üzerinde yaratılmıştır.

Dünya'nın Güneş'e olan uzaklığı, ekseninin yörüngesine olan eğimi, atmosferdeki dengeler, Dünya'nın kendi etrafında ve Güneş etrafındaki dönüş hızları, Dünya üzerindeki okyanusların, dağların fonksiyonları, canlıların sahip oldukları özellikler ve bunların birbirleriyle olan bağlantıları bu ekolojik dengenin parçalarından sadece birkaçıdır.

Evrendeki diğer gezegenler ve Dünya karşılaştırıldığında Dünya'nın insan için özel olarak tasarlandığı daha da belirginleşir. Örneğin su uzayda çok nadir rastlanan bir bileşimdir. Sıvı halindeki su Güneş Sistemi'nde sadece bizim gezegenimizde vardır. Üstelik Dünya'nın %70'lik bir bölümü sularla kaplıdır. Milyonlarca çeşit canlı bu ortamda hayatlarını sürdürür. Suyun donması, ısıyı çekme ve tutma kapasitesinin bulunması, okyanuslar gibi son derece geniş su kütlelerinin varlığı ve ısının bu sayede Dünya üzerinde dengeli bir şekilde dağılması, hepsi Dünya'ya özgü özelliklerdir. Başka hiçbir gezegende böyle sürekli dönüşüm halinde bulunan bir sıvı kütlesi yoktur.

Dünya'nın ekseni yörüngesine 23 derecelik bir açıyla eğim yapar. Mevsimler bu eğim sayesinde oluşur. Bu eğim şimdiki değerinden daha fazla ya da daha az olsaydı, mevsimler arasındaki sıcaklık farkı aşırı boyutlara ulaşacağından yeryüzü üzerinde dayanılmaz sıcaklıkta yazlar ve aşırı soğuk kışlar yaşanırdı.

Dünya'nın kendi etrafındaki dönüşü de canlılar için en uygun hızdadır. Güneş Sistemi'ndeki diğer gezegenlere baktığımızda bunların da geceyi ve gündüzü yaşadıklarını görürüz. Ancak zaman farkları Dünya'nınkinden çok daha uzun olduğu için gündüz ve gece arasındaki sıcaklık farklılıkları da çok fazladır. Diğer gezegenlerin atmosferindeki şiddetli rüzgar hareketleri, bu dengeli dönüş sayesinde Dünya atmosferinde yaşanmaz.

Atmosferi oluşturan gazların cinsleri ve atmosfer içindeki miktarları da yalnızca insanın değil, yeryüzündeki tüm canlıların varlığı için son derece

önemlidir. Atmosferdeki gazların Dünya üzerinde tam gerektiği oranlarda oluşması ve bu oranların sabit kalması da pek çok hassas dengenin birarada bulunmasıyla gerçekleşir.

Bu saydığımız özelliklerin dışında daha yüzlerce madde çıkarılabilir. Ancak buraya kadar verilen örnekler bile, bizlere kesin bir gerçeği göstermektedir.

Üzerinde yaşadığımız Dünya, canlı hayatı için çok özel bir biçimde inşa edilmiştir. Tesadüflerin değil, tamamen bilinçli bir düzenlemenin ürünüdür.

Tüm evrene de hakim olan bu kusursuz düzen bizi tek bir sonuca götürür. Evreni sonsuz bir güç ve akıl sahibi olan bir Yaratıcı yani alemlerin Rabbi olan Allah yaratmıştır.

ATMOSFERDEKİ BÜYÜK DENGE

Dünya'nın atmosferinde dört temel gaz bulunur. Bunlar azot (%78), oksijen (%21), argon (%1'den az) ve karbondioksittir (%0.03). Atmosferde bulunan gazlar "reaksiyona giren" ve "reaksiyona girmeyen" olarak iki ana sınıfa ayrılırlar. Reaksiyona giren gazları incelediğimizde bunların yaptıkları reaksiyonların hayat için vazgeçilmez olduğunu, diğer gazların ise reaksiyona girmeleri durumunda canlılığı yok edecek bileşikler oluşturduklarını saptayabiliriz. Örneğin argon ve azot pasif gazlardır, bunlar çok çok az kimyasal reaksiyona dahil olabilirler. Ancak bunlar örneğin oksijen gibi kolaylıkla reaksiyona girebilselerdi, okyanuslar nitrik asit haline gelirlerdi.

Öte yandan oksijen diğer atomlarla, organik bileşiklerle ve hatta kayalarla bile reaksiyona girer. Bu reaksiyonlar su gibi, karbondioksit gibi hayatın varlığı için en temel molekülleri oluştururlar.

Gazların reaksiyona girme-girmeme özelliklerinin yanısıra, mevcut oranları da canlı hayatı için son derece kritiktir.

Örneğin oksijeni ele alalım. Oksijen atmosferimizde en yoğun bulunan reaktif gazdır. Atmosferimizdeki bol oksijen bizi diğer gezegenlerden de ayıran bir özelliktir, çünkü Güneş Sistemi'ndeki diğer gezegenlerde oksijenin zerresine bile rastlanmamıştır.

Atmosferde şimdikinden daha fazla oksijen olsaydı, yanma reaksiyonları daha süratli olarak gerçekleşecek, kayalar ve metaller çok daha çabuk aşınacaktı. Bu yüzden yeryüzü hızla aşınıp eriyecek ve canlı yaşamı için büyük bir tehdit oluşacaktı. Eğer biraz daha az oksijenimiz olsaydı, solunum zorlaşacak, daha az ozon gazı üretilecekti. Ozon miktarındaki değişmeler de canlılık için öldürücü olacaktı. Şimdikinden daha az ozon, Güneş'in morötesi ışınlarının Dünya'ya daha şiddetli ulaşmasına ve canlıların yok olmasına sebebiyet verecekti. Şimdikinden daha fazla ozon ise güneş ısısının Dünya'ya ulaşmasını engelleyeceğinden öldürücü etkiye sahip olurdu.

Göklerde ve yerde nice ayetler vardır ki, üzerinden geçerler de, ona sırtlarını dönüp giderler.

YUSUF SURESİ, 105

Karbondioksit de benzeri hassas dengelere sahiptir. Bitkiler bu gaz sayesinde Güneş'in radyasyonunu alır, onu suyla karıştırır, bunun sonucunda da kayaları eriten bikarbonatı oluşturur ve onu okyanuslara bırakırlar. Yine bu gazı ayrıştırarak oksijeni atmosfere geri verirler. Canlıların vazgeçilmez ihtiyacı olan oksijen bu sayede atmosfere sürekli olarak verilir. Öte yandan yine bu gaz sayesinde Dünya bir "sera etkisi" yaşayarak şimdiki ısısını muhafaza eder.

Eğer daha az karbondioksit olsaydı, karadaki ve denizdeki bitkilerin miktarı azalacaktı, böylece hayvanlar için daha az besin üretilmiş olacaktı. Okyanuslarda ise daha az bikarbonat olacak, bunun sonucunda da asit oranı artacaktı. Atmosferdeki karbondioksitin artması ise kıtaların kimyasal olarak aşınmasını hızlandıracak, okyanuslarda zararlı alkali bir ortam oluşacaktı. Öte yandan sera etkisi artacağından Dünya'nın yüzey ısısı yükselecek ve hayat yok olacaktı. Görüldüğü gibi Dünya'daki yaşamın sürekliliği açısından atmosferin varlığı son derece önem taşımaktadır. Atmosferin varlığının gerçekleşmesi için bazı astrofizik şartların birarada bulunması gerekir.

A) Dünya yüzeyi belirli bir sıcaklıkta, devamlı ve ılımlı ölçüler içinde kalmalıdır: Bunun sağlanması için:

1- Dünya Güneş'e belli bir uzaklıkta olmalıdır. Çünkü bu uzaklık Güneş'ten Dünya'ya ulaşan ısı enerjisinin miktarında rol oynayacaktır. Dünyanın bugün Güneş etrafında izlediği yörüngeden, biraz yakınlaşma ya da uzaklaşma şeklindeki bir sapma, Güneş'ten Dünya'ya ulaşan ısı enerjisinin miktarında büyük değişmelere neden olacaktır. Hesaplara göre Dünya'ya ulaşan güneş enerjisindeki %13'lük bir azalma yeryüzünün 1000 metre kalınlığında bir buzul tabakasıyla örtülmesiyle sonuçlanır. Enerjinin biraz artması halinde ise tüm canlılar kavrularak öleceklerdir.

2- Yerkürenin bütünündeki ısının homojen olması gereklidir. Bu amaçla Dünya'nın kendi etrafında belirli bir hızda (Ekvatorda 1670 km/saat) dönmesi gerekir. Eğer Dünya'nın dönüşü belirli hızdan daha fazla olursa, atmosfer fazlaca ısınacağından gaz moleküllerinin Dünya'dan kaçış hızları artacak, bu nedenle de atmosfer uzaya dağılarak yok olacaktı. Dünya'nın dönüş hızı gerekenden daha az olsaydı, bu sefer Dünya'dan kaçış hızları azalan gaz molekülleri, yerçekiminin etkisiyle toprak tarafından emilerek yok olacaktı.

3- Dünya'nın ekseninin 23^0 27´lik eğimi, kutuplarla ekvator arasındaki atmosferin oluşmasında engel oluşturabilecek aşırı sıcaklığı önler. Eğer bu eğim olmasaydı, kutup bölgeleriyle ekvator arasındaki sıcaklık farkı çok daha artacak ve yaşanabilir bir atmosferin var olması imkansızlaşacaktı.

B) Oluşan ısının dağılmasını önleyecek bir tabakaya ihtiyaç vardır:

Dünya'nın yüzey ısısının kararlı kalması için özellikle geceleri ısı kaybının önlenmesi gerekir. Bunun için atmosferde ısı yansımasını engelleyen bir bileşiğe ihtiyaç vardır. Bu ihtiyaç, atmosfere karbondioksit ilave edilerek giderilmiştir. Bu gaz, yeryüzünü adeta bir yorgan gibi örterek ısının uzaya dağılıp yok olmasını engeller.

C) Yeryüzünde, kutuplar ile ekvator arasındaki ısı farkının dengelenmesini sağlayan yapılar vardır:

Bilindiği gibi Dünya'nın ekvatoru ile kutupları arasında 120°C'lik bir ısı farkı vardır. Eğer böyle bir ısı farkı fazla engebesi olmayan bir yüzeyde gerçekleşmiş olsaydı, burada öyle şiddetli bir atmosfer hareketi olurdu ki, hızı saatte 1000 km'ye varan fırtınalar Dünya'yı allak bullak ederdi. Bu fırtınalar sonucunda, kısa sürede atmosferdeki statik denge yok olur ve atmosfer dağılırdı.

Halbuki yeryüzü, ısı farkından dolayı ortaya çıkması muhtemel kuvvetli hava akımlarını bloke edecek engebelerle donatılmıştır. Bu engebeler, Çin'de Himalayalarla başlar, Anadolu'da Toroslarla devam eder ve Avrupa'da Alplere kadar sıradağlar halinde uzanarak batıda Atlas Okyanusu, doğuda Büyük Okyanus'la birleşir. Okyanuslarda ise ekvatorda oluşan fazla ısı, sıvıların ısı farkını dereceli bir şekilde dengelemesi sayesinde kuzeye ve güneye doğru aktarılır.

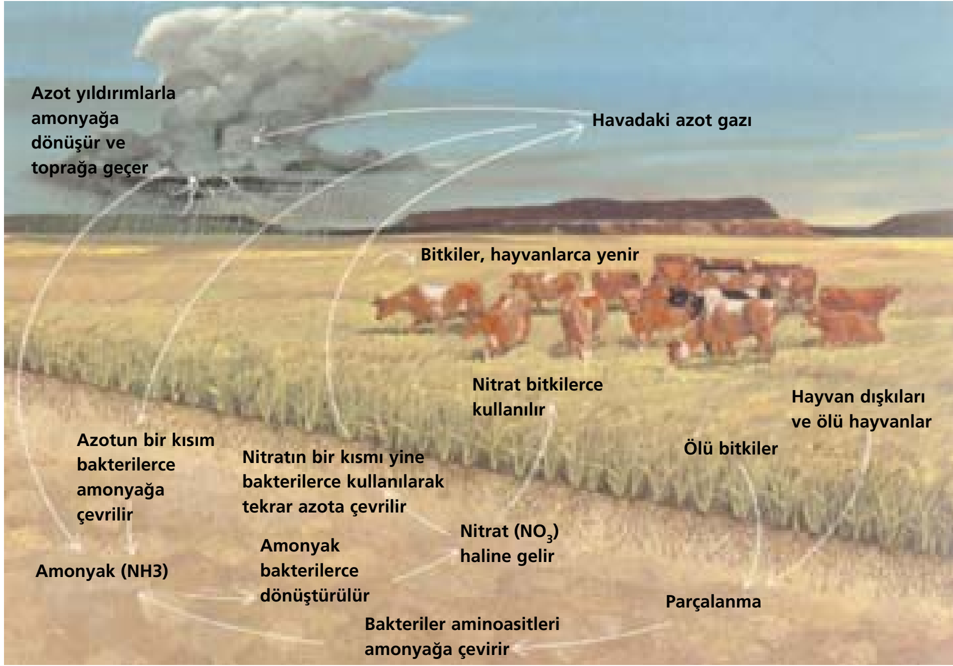
Görüldüğü gibi yaşamın en önemli temellerinden biri olan havanın varlığı binlerce fizik ve ekolojik dengenin kurulması sayesinde sağlanmıştır. Üstelik Dünya üzerinde canlılığın devamı için gezegenimizdeki şartların tek başına gerçekleşmiş olması da yeterli değildir. Dünya, jeofizik yapısından uzaydaki hareket şekillerine kadar bugünkü haliyle var olsa, ancak bulunduğu galaksideki konumu farklılık gösterse, gerekli dengeler yine alt-üst olacaktı.

Örneğin Güneş'in yerinde daha küçük bir yıldızın var olması, Dünya'nın aşırı derecede soğumasına, büyük bir yıldızın var olması ise Dünya'nın sıcaktan kavrulmasına neden olurdu.

Dünya'nın birtakım tesadüflerin eseri olmadığını anlamak için uzaydaki milyonlarca ölü gezegene bakmak bile yeterlidir. Yaşam için gerekli koşullar, asla ve asla "kendiliğinden" oluşamayacak kadar karmaşıktır ve yalnızca Dünya, yaşam için özel bir yaratılışla yaratılmıştır.

AZOT DENGESİ VE BAKTERİLER

Dünya'nın insan yaşamı için yaratıldığının bir başka göstergesi de, yeryüzündeki azot çevrimidir. Azot tüm canlıların dokularında bulunan en temel elementlerden biridir. Atmosferin %78'ini oluşturduğu halde havadaki



azot, insanlar ve hayvanlar tarafından doğrudan doğruya alınamaz. Azot ihtiyacının karşılanmasında en önemli görev bakterilere verilmiştir.

Azot çevrimi havadaki azot gazı (N_2) ile başlar. Bazı bitkilerde yaşayan bakteriler, havadaki azotu amonyağa (NH_3) dönüştürürler. Başka cins bakteriler ise amonyağı nitrata (NO_3) çevirirler. (Havadaki azotun amonyağa çeviriminde yıldırımlar da önemli rol oynamaktadır.)

Bir sonraki aşamada nitrat, yeşil bitkiler gibi besinini kendi üreten canlılar tarafından emilir. Kendi besinlerini üretemeyen insan ve hayvanlar ancak bu bitkileri yiyerek azot ihtiyaçlarını karşılarlar.

İnsanlar ve hayvanlardaki azotun yeniden doğaya dönmesi ise, bu canlıların atıkları ve ölülerinin yine bakterilerce parçalanması ile gerçekleşir. Bakteriler bu işi yaparken sadece temizlik işi yapmakla kalmaz, azotun temel kaynağı olan amonyağı da tekrar ortaya çıkarırlar. Amonyağın bir kısmı başka bakterilerce karbona dönüştürülerek tekrar havaya karışırken, diğer bir kısmı da yine başka çeşit bakterilerce nitrata dönüştürülür. Bunlardan bitkiler faydalanır ve çevrim böyle sürüp gider.

Dikkat edilirse, bu çevrim içinde sadece bakterilerin bulunmamasının bile hayatın sonunu getireceği anlaşılacaktır. Çünkü bakteriler olmadan bitkiler karbon ihtiyaçlarını karşılayamayacak ve yok olacaklardır. Bitkilerin olmadığı bir ortamda ise elbette hayat söz konusu olamayacaktır.

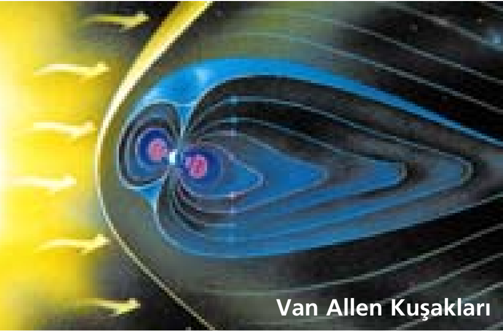
DÜNYA'NIN KORUNMUŞ TAVANI: ATMOSFER

Biz çoğunlukla pek farkında olmayız, ama her gezegene olduğu gibi Dünya'ya da çok sayıda göktaşı düşmektedir. Diğer gezegenlere düştüklerinde dev kraterler açan bu göktaşlarının Dünya'ya zarar vermemelerinin nedeni, gezegenimizi saran atmosferin düşmekte olan göktaşlarına karşı büyük bir direnç göstermesidir. Göktaşı bu dirence fazla dayanamaz ve sürtünmeden dolayı yanarak büyük bir kütle kaybına uğrar. Böylece, büyük felaketlere yol açabilecek bu tehlike, atmosfer sayesinde savuşturulmuş olur. Kuran'da, atmosferin yaratılışındaki bu özelliği Allah şöyle bildirmektedir:

"Gökyüzünü korunmuş bir tavan kıldık, onlar ise bunun ayetlerinden yüz çevirmektedirler." (Enbiya Suresi, 32)

Gökyüzünün "korunmuş bir tavan" oluşunun en önemli örneklerinden biri Dünya'yı saran manyetik alandır. Atmosferin en üst tabakası "Van Allen" adı verilen bir manyetik kuşaktan oluşur. Bu kuşak Dünya'nın çekirdeğinin sahip olduğu özellikler nedeniyle ortaya çıkmıştır.

Çekirdek, demir ve nikel gibi manyetik özelliği olan ağır elementleri içerir. Ancak bunlardan daha önemlisi çekirdeğin iki farklı yapıdan oluşmuş olmasıdır: İç çekirdek katı, dış çekirdek ise sıvı haldedir. Çekirdeğin bu iki katmanı birbiri etrafında hareket eder. Bu hareket ağır metaller üzerinde bir çeşit mıknatıslanma etkisi yaparak bir manyetik alan oluşturur. İşte Van Allen Kuşakları bu manyetik alanın, atmosferin en dışına kadar ulaşan bir uzantısıdır. Bu manyetik alan sayesinde Dünya, uzaydan gelebilecek olan tehlikelere karşı korunmuş olur.



Van Allen Kuşakları

Bu tehlikelerin en önemlilerinden biri, "Güneş rüzgarları"dır. Güneş, Dünya'ya ısı ve ışıktan başka, radyasyon ile beraber saatteki hızı 1.5 milyar kilometreyi bulan, proton ve elektronlardan oluşan bir rüzgar da gönderir. Güneş rüzgarları, Dünya'nın 40.000 mil uzağında manyetik halkalar çizen Van Allen Kuşakları'ndan geçemezler. Parçacık yağmuru şeklindeki güneş rüzgarı, bu manyetik alanla karşılaşır ve ayrılarak bu alanın çevresinden akar. Güneş'ten gelen X ve ultraviyole ışınlarının büyük bölümü ise atmosfer tarafından emilmektedir. Bu emilme olmadan, yeryüzünde hayat olması ise mümkün değildir.

Etrafımızı saran atmosferik kuşaklar, sadece zararsız orandaki ışınlar, radyo dalgaları ve görünür ışığın Dünyamıza ulaşmasına imkan verecek bir geçirgenliğe sahiptirler. Eğer atmosferimiz bu geçirgenlik özelliğinden yok-



Atmosferin koruyucu şemsiyesi olmasaydı, Dünyamız, göktaşı yağmuruna karşı savunmasız kalacaktı.

sun olsaydı, ne haberleşme dalgalarını kullanabilir, ne de canlılığın temeli olan gün ışığını bulabilirdik.

Dünya'yı saran ozon tabakası da Güneş'ten gelen ve canlılar için zararlı olan morötesi ışınların yere kadar ulaşmasını önlemektedir. Güneş'ten gelen ultraviyole ışınları yeryüzündeki tüm canlıları öldürecek kadar fazla enerji yüklüdürler. Bu nedenle, Dünya'da yaşamın var olabilmesi için, gökyüzünün "korunmuş tavan"ına bir de ozon tabakası eklenmiştir.

Ozon, oksijenden üretilir. Oksijen gazının (O_2) moleküllerinde 2 oksijen atomu bulunurken, ozon gazının (O_3) moleküllerinde 3 oksijen atomu bulunur. Güneş'ten gelen ultraviyole ışınları, oksijen gazına bir atom daha ekleyerek ozonu oluştururlar. Ve ultraviyole sayesinde oluşan ozon tabakası, öldürücü ultraviyole ışınları tutarak yeryüzünde yaşamın en temel şartlarından birini oluşturur.

Kısacası; eğer Dünya çekirdeğinin manyetik alan oluşturacak bir özelliği olmasaydı, atmosfer zararlı ışınları süzecek yapı ve yoğunlukta olmasaydı, kuşkusuz Dünya üzerinde yaşam söz konusu olamazdı. Ve kuşkusuz hiçbir insanın ya da başka bir canlının bunları düzenlemesi de mümkün değildir. Açıktır ki, insanın yaşamı için "olmazsa olmaz" şartlar olan bu koruyucu özelliklerin tümünü Allah var etmiş ve gökyüzünü, "korunmuş bir tavan" olarak yaratmıştır.

Başka gezegenlerin bu tür "korunmuş tavan"lardan yoksun olması, Dünya'nın insan yaşamı için özel olarak yaratıldığının bir başka göstergesidir. Örneğin, Mars gezegeninin çekirdeği katıdır ve bu nedenle etrafında da manyetik bir koruma söz konusu değildir. Mars'ın büyüklüğü Dünya'nınki kadar olmadığı için çekirdekte sıvı kısmı oluşturacak kadar bir basınç doğuramamıştır. Ayrıca gezegenin uygun büyüklükte olması da manyetik alan

için yeterli değildir. Örneğin, Venüs'ün çapı yaklaşık Dünya'nınki kadardır. Kütlesi Dünya'nınkinden ancak %2 daha azdır ve ağırlığı da hemen hemen Dünya'nınkine eşittir. Dolayısıyla hem basınç açısından, hem de diğer nedenlerle Venüs'te de metalik bir sıvı çekirdek kısmının oluşması kaçınılmazdır. Buna rağmen Venüs'te de manyetik alan yoktur. Bunun sebebi Venüs'ün Dünya'ya göre oldukça yavaş dönmesidir. Dünya kendi etrafındaki turunu 1 günde tamamlarken Venüs bir turu 243 günde tamamlar.

Dünya'nın "korunmuş tavan"ını oluşturan manyetik alanın var olması için, Ay'ın ve komşu gezegenlerin büyüklükleri ve Dünya'ya uzaklıkları da önemlidir. Komşu gezegenlerden birinin şimdikinden büyük olması, o gezegene büyük bir çekim kuvveti kazandıracaktı. Komşu gezegenin sahip olacağı bu büyük çekim kuvveti, Dünya'nın çekirdeğindeki katı ve sıvı kısımlardaki hareket hızını değiştirecek, bugünkü şekilde bir manyetik alanın oluşmasına engel olacaktı. Kısacası Dünya göğünün "korunmuş tavan" özelliğine sahip olması, Dünya'nın çekirdeğinin yapısı, dönüş hızı, gezegenler arası uzaklık ve gezegenlerin kütleleri gibi pek çok değişkenin en uygun noktada birleşmesini gerektirmektedir.

SU DÖNÜŞÜMÜ VE HAYAT

Her an milyonlarca metre küp su, okyanuslardan atmosfere, oradan da karalara taşınır. İnsan yaşamı, ancak bu dev su dolaşımı sayesinde sürebil-



"Görmüyor musun; gerçekten Allah, gökyüzünden su indirdi de onu yerin içindeki kaynaklara yürütüp-geçirdi. Sonra onunla çeşitli renklerde ekinler çıkarıyor. Sonra kurumaya başlar, böylece onu sararmış görürsün. Sonra da onu kurumuş kırıntılar kılıyor. Şüphesiz bunda, temiz akıl sahipleri için gerçekten öğüt alınacak bir ders (zikr) vardır." (Zümer Suresi, 21)

mektedir. Eğer bu dolaşımı biz organize etmeye kalksaydık, kuşkusuz Dünya'nın tüm teknolojisini biraraya getirsek dahi başaramazdık. Ancak buharlaşma yoluyla, hayatımızın birinci şartı olan su, bize masrafsız ve zahmetsiz bir biçimde verilmektedir. Her yıl okyanuslardan 45 milyon metre küp su buharlaşır. Buharlaşan su bulutlar haline sokulup rüzgarlar vasıtasıyla karalara taşınır. Ve böylece her yıl 3-4 milyon kilometre küp su, okyanuslardan karalara, yani bize ulaşmış olur.

Kısacası, bizim hiçbir şekilde dolaşımını kontrol edemediğimiz ve onsuz birkaç günden fazla yaşayamayacağımız su, bizlere özel olarak gönderilmektedir. Kuran'da, bunun insanın "şükretmesi" için en açık işaretlerden biri olduğunu Allah şöyle haber vermektedir:

"Şimdi siz, içmekte olduğunuz suyu gördünüz mü? Onu sizler mi buluttan indiriyorsunuz, yoksa indiren Biz miyiz? Eğer dilemiş olsaydık onu tuzlu kılardık; şükretmeniz gerekmez mi?" (Vakıa Suresi, 68-70)

YAĞMURDAKİ ÖLÇÜ

Kuran'da yağmur hakkında verilen bir diğer bilgi ise, yağmurun belli bir ölçü ile indirildiğidir. Zuhruf Suresi'nde şöyle buyurulur:

Ki O, belli bir miktar ile gökten su indirdi de, onunla ölü bir memleketi 'diriltti (ve her yanına hayat) yaydı'; siz de böyle (kabirlerinizden diriltilip) çıkarılacaksınız. (Zuhruf Suresi, 11)

Yağmurdaki bu ölçü de, yine çağımızdaki araştırmalarla tespit edilmiştir. Ölçümlere göre, yeryüzünden bir saniyede 16 milyon ton su buharlaşmaktadır. Bir yılda bu miktar 505 trilyon tona ulaşır. Bu, aynı zamanda bir yılda Dünya'ya yağan yağmur miktarıdır. Yani su, sürekli bir denge içinde, "bir ölçüye göre" dönüp durmaktadır. Yeryüzündeki hayatın devamı da, bu su döngüsü sayesinde sağlanır. İnsan sahip olduğu tüm teknolojik imkanları kullansa dahi bu döngüyü asla yapay olarak gerçekleştiremez.

Eğer bu miktarda çok küçük bir değişiklik olsa bile, kısa bir zaman sonra büyük bir ekolojik dengesizlik ortaya çıkacak ve bu da hayatın sonunu getirecektir. Fakat hiçbir zaman böyle olmaz; yağmur, Kuran'da bildirildiği gibi, yeryüzüne her sene aynı miktarda inmeye devam eder.

Yağmurdaki ölçü sadece miktarında değil, aynı zamanda yağmur damlalarının düşüş hızında da söz konusudur. Yağmur damlası ne kadar büyük olursa olsun, yeryüzüne düşme hızları belli bir limitin üzerine çıkmaz.

Nobel ödüllü Alman fizikçi Philipp Lenard, çalışmaları sonucunda yağmur damlalarının çapları genişledikçe, düşme hızlarının arttığını tespit etmiştir. Ancak düşme hızındaki bu artış, yağmur damlasının çapı 4.5 mm olana kadar devam etmekteydi. Daha büyük yağmur damlalarında ise, düşme

hızları saniyede 8 m'yi geçmemektedir. (http://www.islandnet.com/~see/weather/history/lenard.htm) Bunun sebebi damlaların düşerken aldıkları şekildir. Yağmur damlalarının bu özel şekli, atmosferin sürtünme etkisini artırır ve damlaların belli bir hız limitini aşmalarını önler.

Görüldüğü gibi Kuran'da, yağmurun indirilişi ile ilgili, 1400 sene önce bilinmesi mümkün olmayan hassas bir ayara dikkat çekilmektedir.

YAĞMURUN OLUŞUMU

Yağmurların oluşması için gerekli evrelerin neler olduğu ancak hava radarlarının keşfiyle ortaya çıkarıldı. Buna göre yağmur 3 evreden geçerek oluşuyordu: Birincisi rüzgarın oluşması, ikincisi bulutların meydana gelmesi, üçüncüsü yağmur damlacıklarının ortaya çıkışı. Kuran'da yağmurun oluşması ile ilgili olarak aktarılanlar da, söz konusu bulgularla büyük bir paralellik göstermektedir:

"Allah rüzgarları gönderir (1. evre), **böylece bir bulut kaldırır da onu nasıl dilerse gökte yayıp dağıtır ve onu parça parça kılar** (2. evre); **nihayet onun arasından yağmurun akıp çıktığını görürsün** (3. evre). **Sonunda**



Okyanusların yüzeyinde, her an, köpüklenmeden dolayı oluşan sayısız küçük hava kabarcığı patlamakta ve deniz tuzlarınca zengin pek çok su damlacığı atmosfere fırlatılmaktadır. Atmosfer, bu damlacıkların rüzgarla taşınması sayesinde, günde 27 milyon ton tuz kazanır. Bu tuzlar sonradan oluşacak yağmur damlasının çekirdeğini oluşturacaktır.



Su parçacıkları, okyanuslardan bulutlara kadar taşınan tuz kristallerinin etrafında biraraya gelerek, yağmur damlalarını oluştururlar. Böylece havadan daha ağır bir konuma gelen damlalar buluttan ayrılır ve yağmur şeklinde düşmeye başlarlar.

Sizin için gökten su indiren O'dur; içecek ondan, ağaç ondandır (ki) hayvanlarınızı onda otlatmaktasınız. Onunla sizin için ekin, zeytin, hurmalıklar, üzümler ve meyvelerin her türlüsünden bitirir. Şüphesiz bunda, düşünebilen bir topluluk için ayetler vardır.

Kendi kullarından dilediğine verince hemen sevince kapılıverirler." (Rum Suresi, 48)

BİRİNCİ EVRE: "Allah rüzgarları gönderir..."

Okyanuslardaki köpüklenme ile oluşan sayısız hava kabarcığı sürekli patlamakta ve su damlacıkları sürekli gökyüzüne fırlamaktadır. Tuzca zengin bu damlacıklar daha sonra rüzgarlarla taşınır ve atmosferde yukarı doğru yol alırlar. Aerosol adı verilen bu küçük parçacıklar, su tuzağı işlevi görür ve yine denizlerden yükselen su buharını kendi çevrelerinde minik damlalar halinde toplayarak bulut damlalarını oluştururlar.

İKİNCİ EVRE: "...böylece bir bulut kaldırır da onu nasıl dilerse gökte yayıp dağıtır ve onu parça parça kılar..."

Tuz kristallerinin ya da havadaki toz zerreciklerinin etrafında yoğunlaşan su buharı sayesinde bulutlar oluşur. Bu bulutlar içerisindeki su damlacıkları çok küçük olduklarından (0.01 ila 0.02 mm çapında) havada asılı kalırlar ve göğe yayılırlar. Böylece gök bulutlarla kaplanır.

ÜÇÜNCÜ EVRE: "...nihayet onun arasından yağmurun akıp çıktığını görürsün."

Tuz kristallerinin veya toz zerreciklerinin etrafında biraraya gelen su parçacıkları iyice yoğunlaşır yağmur damlalarını oluştururlar. Böylece havadan daha ağır bir konuma gelen damlalar buluttan ayrılır ve yağmur şeklinde düşmeye başlarlar.

YAĞMURUN TATLI KILINMASI

Kuran'da, yağmurun "tatlı" oluşuna da Allah şöyle dikkat çekmektedir:

"Şimdi siz, içmekte olduğunuz suyu gördünüz mü? Onu sizler mi buluttan indiriyorsunuz, yoksa indiren Biz miyiz? Eğer dilemiş olsaydık onu tuzlu kılardık; şükretmeniz gerekmez mi?" (Vakıa Suresi, 68-70)

"...Size tatlı bir su içirmedik mi?" (Mürselat Suresi, 27)

"Sizin için gökten su indiren O'dur; içecek ondan, ağaç ondandır (ki) hayvanlarınızı onda otlatmaktasınız." (Nahl Suresi, 10)

Bilindiği gibi, yağmur suyunun kaynağı buharlaşmadır ve buharlaşmanın %97'si "tuzlu" okyanuslardan olmaktadır. Oysa yağmur suyu tatlıdır. Yağmurun tatlı olmasının sebebi Allah'ın koyduğu başka bir kanundur. Bu kanuna göre, su, ister tuzlu denizlerden, ister mineralli göllerden, ya da çamurların içinden buharlaşsın yanında başka hiçbir yabancı madde taşımaz.



"Biz, gökten tertemiz su indirdik..." (Furkan Suresi, 48) hükmü gereği, duru ve tertemiz bir biçimde yere iner.

ÖLÜ BİR BELDEYİ CANLANDIRAN YAĞMURLAR

Kuran'da Allah, yağmurun "ölü bir beldeyi diriltme" işlevine birçok ayette dikkat çeker:

"...Biz gökten tertemiz bir su indirmekteyiz. Onunla ölü bir beldeyi (toprağı) canlandırmak ve yarattığımız hayvanlardan ve insanlardan birçoğunu onunla sulamak için." (Furkan Suresi, 48-49)

Yağmurun, canlılar için kaçınılmaz bir ihtiyaç olan suyu yeryüzüne bırakmasının yanında bir de gübreleme özelliği vardır.

Denizlerden buharlaşarak bulutlara ulaşan yağmur damlaları, ölü toprağı "canlandıracak" bazı maddeler içerirler. Bu "canlandırıcı" özellikli yağmur damlalarına 'yüzey gerilim damlaları' adı verilir. Yüzey gerilim damlaları, biyologların deniz yüzeyinin mikro katmanı dedikleri üst kısımda oluşurlar; milimetrenin onda birinden daha ince olan bu yüzeysel zarda, mikroskobik alglerin ve zooplanktonun bozulmasından gelen pek çok organik artık vardır. Bu artıkların bazıları, deniz suyunda çok az bulunan fosfor, magnezyum, potasyum gibi elementleri ve ayrıca bakır çinko, kobalt, ve kurşun gibi ağır metalleri seçip ayırarak, kendi içlerinde toplanırlar. Yeryüzündeki tohum ve bitkiler yetişmeleri için gereksinim duydukları çok sayıdaki madensel tuzları ve elementleri işte bu yağmur damlalarında bulurlar.

Kuran'da, bir başka ayette Allah bu olayı bize şöyle bildirir:

"Ve gökten mübarek (bereket ve rahmet yüklü) su indirdik; böylece onunla bahçeler ve biçilecek taneler bitirdik." (Kaf Suresi, 9)

Yağışlarla toprağa inen bu tuzlar, verimi artırmak için kullanılan geleneksel gübrelerin bazılarının (kalsiyum, magnezyum, potasyum v.b.) küçük



örnekleridir. Bu tür aerosellerde bulunan ağır metaller ise, bitkilerin gelişiminde ve üretiminde verimlilik artırıcı elementleri oluştururlar.

Kısacası, yağmur önemli bir gübredir. Fakir bir toprak, yalnızca yağmur aracılığıyla gelen bu gübrelerle bile, yüzyıllık bir süre içinde bitkiler için gereken tüm elementleri kazanabilir. Ormanlar da, yine bu deniz kökenli aerosoller yardımıyla gelişir ve beslenirler. Bu yolla, her yıl kara parçalarının toplam yüzeyi üzerine 150 milyon ton gübre düşmektedir. Bu doğal gübreleme işleyişi olmasaydı, Dünya üzerinde çok daha az bitki olacak, hayat dengesi bozulacaktı.

ÜSTTEN DONMANIN FAYDASI

Suyun en ilginç ve önemli özelliklerinden biri, diğer tüm maddelerin aksine, katı halinin sıvı halinden -yani buzun sudan- daha hafif olmasıdır. Bu nedenle, denizlerde donma üst taraftan başlar, çünkü donan tabaka, suyun diğer sıvı kesiminden daha hafiftir. Bu sayede, denizin tümünün donması ve canlılığın yok olması tehlikesi ortadan kalkar. Çünkü donan ve üste çıkan tabaka, denizin altta kalan sıvı kısmını dışardaki soğuk havadan izole eder.

Eğer buz, sudan ağır olsaydı (ki normalde olması beklenecek durum da budur) bu kez denizler de alttan donmaya başlayacaktı. Bu durumda, söz konusu izolasyon gerçekleşmediği için denizlerin tümü kolayca donabilir ve sudaki yaşam yok olabilirdi. Donan su, sıvı sudan daha çok yer kapladığı için, donan denizler eskisine göre daha çok yer kaplayacak ve diğer denizlerin yükselip taşmasına neden olacaktı.

Bunun yanısıra, suyun en ağır halinin, +4°C'deki hali olması da yaşam için büyük önem taşır. Denizlerde +4°C ısıya ulaşan su en ağır konumunda olduğundan dibe çöker. Bu nedenle yüzeyi buz dağları ile kaplı denizlerin di-

Kendinden (bir nimet olarak) göklerde ve yerde olanların tümüne sizin için boyun eğdirdi. Şüphesiz bunda, düşünebilen bir kavim için gerçekten ayetler vardır.

CASİYE SURESİ, 13

bi daima sıvı haldedir ve canlıların yaşayabileceği +4°C'lik bir ısıdadır. Aynı şekilde kış aylarında buz tabakası ile kaplanan göl ve nehirlerin de alt kısımları yaşama elverişlidir.

SUYUN GEÇ ISINIP GEÇ SOĞUMA ÖZELLİĞİ

Suyun diğer bir özelliği de buharlaşma ve donma hızının çok yavaş olmasıdır. Yaz aylarında gündüz sıcağı ile çok çabuk ısınan kumun, gece ile birlikte çok çabuk soğuduğu bilinir. Buna karşın, deniz suyu sıcaklığı gece ile gündüz arasında ancak 2-3 derece fark etmektedir. Bunun nedeni suyun ani ısınmalarda veya soğumalarda sahip olduğu sıcaklığı bir ölçüde koruyarak buharlaşma ve donma olayını geciktirmesidir. Suyun bu etkisini yeryüzünün tamamı için düşünecek olursak, okyanuslarda ve atmosferde sıvı veya buhar halde bulunan suyun Dünya'nın sıcaklığında en önemli rolü oynadığı görülür. Yeryüzünü kaplayan sular, Dünya'nın güneş ışınlarına maruz kalan kısmında sıcaklığı emerek fazla ısınmayı engeller. Aynı şekilde güneş ışını alamayan kısımlarda ise okyanuslar ve diğer sular sahip oldukları ısı sayesinde kalorifer görevi görerek sıcaklığın fazla azalmasını önlerler. Böylece gece ile gündüz arasındaki sıcaklık farkı daima insanların ve diğer canlıların dayanabileceği bir sınırda kalmaktadır. Dünya üzerindeki su miktarının karalara oranı daha az olmuş olsaydı, gece ile gündüz sıcaklıkları arasındaki fark çok artacak, Dünya çöle dönecek ve yaşam imkansızlaşacak ya da en azından çok zorlaşacaktı.

BULUTLARIN AĞIRLIĞI

Bulutlar inanılmayacak kadar ağır olabilmektedir. Örneğin, "Cumulo-nimbus" türü fırtına bulutunda 300.000 ton ağırlığa ulaşan miktarlarda su toplanmaktadır. Gökyüzünde 300.000 tonluk bir kütlenin durabileceği bir düzenin "kurulmuş" olması kuşkusuz hayret vericidir. Bir Kuran ayetinde bulutların ağırlığına Allah şu şekilde dikkat çekmektedir:

> **"Rahmetinin önünde rüzgarları bir müjde olarak gönderen O'dur. Bunlar ağırca bulutları kaldırıp yüklendiğinde, onları (kuraklıktan) ölmüş bir şehre sürükleyiveririz ve bununla oraya su indiririz de böylelikle bütün ürünlerden çıkarırız. İşte Biz, ölüleri de böyle diriltip-çıkarırız. Ki ibret alasınız."** (Araf Suresi, 57)

Allah... O'ndan başka ilah yoktur. Diridir, kaimdir. O'nu uyuklama ve uyku tutmaz. Göklerde ve yerde ne varsa hepsi O'nundur. İzni olmaksızın O'nun Katında şefaatte bulunacak kimdir?

BAKARA SURESİ, 255

RÜZGARLAR

" Ve rüzgarları (belli bir düzen içinde) yönetmesinde aklını kullanan bir kavim için ayetler vardır." (Casiye Suresi, 5)

Rüzgar, farklı ısı merkezleri arasında oluşan hava akımıdır. Atmosferdeki farklı ısılar, farklı hava basınçları oluşturduğundan, hava sürekli olarak yüksek basınçtan alçak basınca doğru akar. Basınç merkezleri, yani atmosferdeki ısılar arasındaki fark eğer büyük olursa, hava akımı yani rüzgar şiddetli olur ki, büyük yıkımlara yol açan kasırgalar böyle oluşmaktadır.

İlginç olan, ekvator ve kutuplar gibi aralarında çok büyük fark olan ısı ve basınç kuşaklarına rağmen, bazı engel ve "ayarlama"lar sayesinde, Dünyamızın çok sert rüzgarlara maruz kalmamasıdır. Eğer kutuplar ve ekvator arasında gerçekleşecek dev hava akımı birazdan sayacağımız nedenlerle yumuşatılmış olmasaydı, Dünya yüzeyi sürekli olarak şiddetli kasırgaların yaşandığı bir ölü gezegene dönüşürdü.

Öncelikle Dünya'daki yükselti farkları rüzgarları yumuşatır. Büyük yükselti farkı bulunan yerler, sıcak ve soğuk cephe sistemleri doğurur. Dağ eteklerinde görülen bu sistemler, yeni rüzgarları doğurur. Böylece ekvator-kutup arasındaki iki merkezli sistem, yükseltiler sayesinde çok merkezli sisteme dönüşür ve rüzgarlar farklı açılara dağılarak yumuşar. Yerkabuğu üzerindeki sıradağlar ise dev hava koridorları niteliğindedir. Koridorlar sayesinde hava, rüzgarlarla Dünya'ya eşit olarak yayılır.

Rüzgarların yumuşatılmasında Dünya'nın eğiminin de büyük rolü vardır. Eğer, Dünya uzayda dimdik dursaydı, bir uçtan diğerine, şiddetli rüzgarla kavrulan bir gezegen olurdu. Halbuki gezegenimizin ekvatoru, bilindiği gibi hareket düzlemine göre 23°27´ eğiktir. Böylece iki kutup arasındaki bölgelerde ısı her zaman aynı kalmaz, mevsimlere göre değişir. Bu, hava basıncının dengelenmesi ve dolayısıyla rüzgarın şiddetinin de kırılması demektir. Ekvatorla her iki kutup arasındaki ısı farkı azaldıkça rüzgarlar ılımlı eser.Isı farklılığını dengelemek için bir de gezegenin etrafında iki gaz tabakası oluşturulmuştur. Ozon ve karbondioksit tabakaları atmosferin ısısını dengeler. Ozon tabakası, "ihtiyaç fazlası" güneş ışınlarını emer. Karbondioksit ise tersine bir etki gösterip, kazanılan ısıyı koruyarak soğumayı önler.

Bütün bu bilgilerin bize gösterdiği, hayatımızın birbirinden karmaşık alt-sistemler içeren bir büyük sistemin sayesinde sürdüğüdür. Tüm yeryüzü, insan yaşamını sağlamak için yaratılmıştır.


"O, biri diğeriyle 'tam bir uyum' içinde yedi gök yaratmış olandır. Rahman'ın yaratmasında hiçbir 'çelişki ve uygunsuzluk' göremezsin. İşte gözü(nü) çevirip-gezdir; herhangi bir çatlaklık (bozukluk ve çarpıklık) görüyor musun? Sonra gözünü iki kere daha çevirip-gezdir; o göz umudunu kesmiş bir halde bitkin olarak sana dönecektir."
(Mülk Suresi, 3-4)

Kuran ayetleri ve evren

Allah İsra Suresi'nin 88. ayetinde, Kuran'ın ilahi özelliğine dikkat çekerken şöyle buyurmaktadır:

"De ki: Eğer bütün ins ve cin (toplulukları), bu Kuran'ın bir benzerini getirmek üzere toplansa, -onların bir kısmı bir kısmına destekçi olsa bile- onun bir benzerini getiremezler." (İsra Suresi, 88)

Kuran'ı 14 asır evvel Allah yeryüzüne indirmiştir ve 20. yüzyıl teknolojisiyle keşfedilen bazı gerçekleri bize asırlar öncesinden Kuran ile bildirmiştir.

Kuran'ın Allah Katından indirilmiş olduğunun ve insanlar tarafından bir benzerinin asla getirilemeyeceğinin pek çok delili vardır. Bu delillerden biri de, Kuran'daki ayetlerde dikkat çekilen konuların, içinde bulunduğumuz evrende her ayrıntısıyla var olmasıdır:

"Biz ayetlerimizi hem afakta hem kendi nefislerinde onlara göstereceğiz; öyle ki, şüphesiz onun hak olduğu kendilerine açıkça belli olsun..." (Fussilet Suresi, 53) ayetinin hükmü uyarınca, Kuran'da Allah'ın verdiği tüm bilgiler, dış dünyada karşılığını bulur. Çünkü evrendeki herşeyi yaratan ve dolayısıyla onun tüm bilgisine sahip olan da, Kuran'ı indiren de Allah'tır. Bu nedenle, Kuran'da verilen tüm bilgiler, yapılan tüm tahliller, basireti (kalp gözü) açık, akıllı ve vicdanlı kişiler tarafından görülüp tanınacaktır.

Allah Kuran'ın indiriliş amacını ayetlerde şöyle bildirmektedir:

"...Bu bir Kitap'tır ki, Rabbinin izniyle insanları karanlıklardan nura, O güçlü ve övgüye layık olanın yoluna çıkarman için sana indirdik." (İbrahim Suresi, 1)

"(Kuran) Temiz akıl sahipleri için bir hidayet rehberi ve bir zikirdir." (Mümin Suresi, 54)

Kısacası Kuran, müminlere rehber olmak üzere indirilmiştir. Onlara, Allah'a nasıl kulluk edeceklerini, O'nun rızasını nasıl arayacaklarını açıklamaktadır.

Ancak Kuran'da evrenin yaratılışı, insanın doğumu, atmosferin yapısı, gökyüzündeki ve yeryüzündeki dengeler gibi birtakım konular hakkında da temel bilgiler verilir. Bu konularda verilen bilgilerin, modern bilimin son bulgularıyla uyum içinde olması ise, Kuran'ın "Allah sözü" olduğunu bir kere daha ortaya koyması açısından önem taşımaktadır. Çünkü **"Onlar hâlâ Kuran'ı iyice düşünmüyorlar mı? Eğer o, Allah'tan başkasının Katından olsaydı, kuşkusuz içinde birçok aykırılıklar (çelişkiler, ihtilaflar) bulacaklardı."** (Nisa Suresi, 82) ayeti sırrınca, kuşkusuz Kuran'ın haberleri ile dış dünya arasında tam bir uyum vardır.

İlerleyen sayfalarda Kuran ayetlerinin evren hakkında verdiği bazı bilgilerin bilim ile olan olağanüstü paralelliğine değineceğiz.

GÖKLERİN YARATILIŞI

"Geceleyin gökyüzüne bir bakış, insana güçlü bir "değişmeyen evren" izlenimi verir. Doğru; bulutlar Ay'ın önünde sürüklenirler, gökkubbe kutup yıldızı çevresinde döner; daha uzun zaman diliminde Ay'ın kendisi büyür ve küçülür; Ay ve gezegenler, yıldızların oluşturduğu bir zemine göre hareket ederler. Fakat biliyoruz ki bunlar yalnız Güneş Sistemimizin içindeki hareketlerin neden olduğu yerel olaylardır. Gezegenlerin ötesinde, yıldızlar hareketsiz gibidirler..."

Yukarıdaki satırlar, *İlk Üç Dakika* kitabının yazarı Steven Weinberg'e ait. Gerçekten de gökyüzüne doğal gözle bir bakış, herşeyin çok durağan ve sabit olduğu hissini uyandırabilir. Oysa durum farklıdır. Gökyüzünde büyük bir hareketlilik vardır ve çıplak gözle asla fark edilemeyen bu gerçek, Kuran'da asırlar önce haber verilmiştir.

Kuran'da gökyüzü ile ilgili birçoğu çoğul olarak kullanılan çok sayıda ayete rastlamak mümkündür. Arapça semavat olarak geçen "gökler" kelimesi hem Dünya'nın atmosferini, hem de uzay boşluğunu ifade etmektedir. Burada ilk olarak üzerinde duracağımız nokta, gökler ifadesindeki çoğul kullanımdır. Bu çoğul kullanım Kuran'ın mucizelerinden birisidir. Şimdi bunu açıklayalım.

Açık havaya çıkarak başınızı göğe çevirdiğinizi düşünün. Ne görürsünüz? Yaz aylarındaysanız ya masmavi bir gökyüzü veya belki rüzgarla hareket eden bulutlar; kış aylarındaysanız da gri, puslu bir gökyüzü ve her yanı kaplayan bulutlar vardır görüntüde. Fakat her ne görürseniz görün, Dünya'yı saran atmosferi göremezsiniz. Üstelik bu atmosferin birçok katmandan oluştuğunu hiç bilemezsiniz. Elbette ki çıplak gözle fark edilemeyecek bu ayrıntıya Kuran ayetlerinde işaret edilmesi Kuran'ın Allah'ın sözü olduğunun büyük bir delilidir. Allah Kuran'da atmosferin katmanlarına şöyle dikkat çekmiştir:

"O, biri diğeriyle 'tam bir uyum' içinde yedi gök yaratmış olandır..." (Mülk Suresi, 3)

BIG BANG TEORİSİ VE ÖĞRETTİKLERİ

İçinde bulunduğumuz uçsuz bucaksız evrenin nasıl var olduğu, nereye doğru gittiği, içindeki düzen ve dengeyi sağlayan kanunların nasıl işledikleri her devirde insanların merak konusu olmuştur.

20. yüzyılın başlarına dek hakim olan görüş, evrenin sonsuz boyutlara sahip olduğu, sonsuzdan beri var olduğu ve sonsuza kadar da var olacağı şeklindeydi. "Statik evren modeli" adı verilen bu anlayışa göre, evren için herhangi bir başlangıç veya son söz konusu değildi.

Materyalist felsefenin de temelini oluşturan bu görüş, evreni sabit, durağan ve değişmez bir maddeler bütünü olarak kabul ederken bir Yaratıcının varlığını

da reddediyordu. Oysa 20. yüzyılda gelişen bilim ve teknoloji, materyalistlere zemin sağlayan durağan evren modeli gibi ilkel anlayışları kökünden yıkmıştır. 21. yüzyılın başlarında olduğumuz şu dönemde, evrenin bir başlangıcı olduğu, yok iken bir anda büyük bir patlamayla yaratıldığı modern fizik tarafından pek çok deney, gözlem ve hesapla ispatlanmış durumdadır. Ayrıca, evrenin, materyalistlerin iddia ettikleri gibi sabit ve durağan olmadığı, tam tersine sürekli bir hareket ve değişim içinde olduğu, genişlediği saptanmıştır. Bugün bu gerçekler bütün bilim dünyası tarafından kabul edilmektedir. Şimdi de bu çok önemli gerçeklerin bilim dünyası tarafından nasıl ortaya çıkarıldığından bahsedelim:


Edwin Hubble

EVRENİN GENİŞLEMESİ

1929 yılında California Mount Wilson gözlem evinde, Amerikalı astronom Edwin Hubble astronomi tarihinin en büyük keşiflerinden birini yaptı. Hubble, kullandığı dev teleskopla gökyüzünü incelerken, yıldızların, uzaklıklarına bağlı olarak kızıl renge doğru yaklaşan bir ışık yaydıklarını saptadı. Bu buluş bilim dünyasında büyük bir yankı yarattı. Çünkü bilinen fizik kurallarına göre, gözlemin yapıldığı noktaya doğru hareket eden ışıkların tayfı mor yöne doğru, gözlemin yapıldığı noktadan uzaklaşan ışıkların tayfı da kızıl yöne doğru kayar. Hubbel'ın gözlemleri sırasında ise yıldızların ışıklarında kızıla doğru bir kayma fark edilmişti. Yani yıldızlar bizden sürekli olarak uzaklaşmaktaydılar.

Hubble, çok geçmeden çok önemli bir şeyi daha keşfetti: Yıldızlar ve galaksiler sadece bizden değil, birbirlerinden de uzaklaşıyorlardı. Herşeyin birbirinden uzaklaştığı bir evren karşısında varılabilecek tek sonuç, evrenin her an "genişlemekte" olduğuydu.

Konuyu daha iyi anlamak için, evreni şişirilen bir balonun yüzeyi gibi düşünmek mümkündür. Balonun yüzeyindeki noktaların balon şiştikçe birbirlerinden uzaklaşmaları gibi, evrendeki cisimler de evren genişledikçe birbirlerinden uzaklaşmaktadırlar. Aslında bu gerçek daha önceden de teorik olarak keşfedilmişti.

Göklerde ve yerde olanların tümü Allah'ı tesbih etmiştir. O, üstün ve güçlü (aziz) olandır, hüküm ve hikmet sahibidir. Göklerin ve yerin mülkü O'nundur. Diriltir ve öldürür. O, herşeye güç yetirendir.

HADİD SURESİ, 1-2



Yüzyılın en büyük bilim ada mı sayılan Albert Einstein, teorik fizik alanında yaptığı hesaplamalarla evrenin durağan olamayacağı sonucuna varmıştı. Fakat o devrin genel kabul gören durağan evren modeliyle ters düşmemek için bu buluşunu bir kenara bırakmıştı. Einstein bu davranışını daha sonra, 'hayatının en büyük hatası' olarak adlandıracaktı.

Peki evrenin genişliyor olmasının, evrenin varoluşu konusundaki önemi neydi? Evren genişlediğine göre, zaman içinde geriye doğru gidildiğinde evrenin tek bir noktadan başladığı ortaya çıkıyordu. Yapılan hesaplamalar, evrenin tüm maddesini içinde barındıran bu "tek nokta"nın, "sıfır hacme" ve "sonsuz yoğunluğa" sahip olması gerektiğini gösterdi. Evren, sıfır hacme sahip bu noktanın patlamasıyla ortaya çıkmıştı. Evrenin başlangıcı olan bu büyük patlamaya ingilizce karşılığı olan "Big Bang" ismi verildi ve bu teori de aynı isimle anılmaya başlandı.

Aslında sıfır hacim bu konunun teorik bir ifade biçimidir. Bilim, insan aklının kavrama sınırlarını aşan "yokluk" kavramını ancak "sıfır hacimdeki nokta" ifadesi ile tarif edebilmektedir. Gerçekte ise "sıfır hacimdeki bir nokta", "yokluk" anlamına gelir. Evren de yokluktan var olmuştur. Diğer bir deyimle yaratılmıştır.

Modern fiziğin ancak bu yüzyılın sonlarına doğru ulaştığı bu büyük gerçeği Allah, Kuran'da bize 14 yüzyıl önceden şöyle haber vermekteydi:

"O Allah gökleri ve yeri yoktan var edendir." (Enam Suresi, 101)

Bilindiği gibi Big Bang teorisi, başlangıçta evrendeki tüm cisimlerin birarada olduklarını ve sonradan ayrıldıklarını göstermiştir. Allah Big Bang teorisinin ortaya koyduğu bu gerçeği de, zamanımızdan tam 14 asır önce insanların evren hakkındaki bilgilerinin son derece kısıtlı olduğu bir dönemde yine Kuran'da şöyle bildiriyordu:

"O inkar edenler görmüyorlar mı ki başlangıçta göklerle yer birbiriyle bi-

tişikken, Biz onları ayırdık ve her canlı şeyi sudan yarattık. Yine de onlar inanmayacaklar mı?" (Enbiya Suresi, 30)

Yani herşey, hatta henüz yaratılmamış olan "gökler ve yer" bile, tek bir noktadayken büyük patlama ile yaratılmış ve birbirlerinden ayrılarak evrenin bugünkü şeklini meydana getirmişlerdir. Ayetin ifadelerini Big Bang teorisi ile karşılaştırdığımızda tam bir uyum içinde olduklarını görürüz. Oysa Big Bang'in bilimsel bir teori olarak ortaya atılması ancak 20. yüzyılda mümkün olmuştur.

Evrenin genişlemesi, Büyük Patlama teorisinin yani evrenin yoktan var edildiğinin en önemli kanıtlarından biridir. Evren yaratıldığından beri süregelen. bu gerçek, modern bilim tarafından ancak bu yüzyılda keşfedildiği halde Allah bu gerçeği yine bundan 14 asır önce haber vermiştir:

"Biz göğü 'büyük bir kudretle' bina ettik ve şüphesiz Biz (onu) genişleticiyiz." (Zariyat Suresi, 47)

1948 yılında George Gamow, Big Bang'e bağlı olarak yeni bir iddia ortaya sürdü. Buna göre evrenin Büyük Patlama ile oluşması durumunda, evrende bu patlamadan arta kalan bir radyasyonun da olması gerekmekteydi. Üstelik bu radyasyon evrenin her yanında eşit olmalıydı.

"Olması gereken" bu kanıt çok geçmeden bulundu. 1965 yılında Arno Penzias ve Robert Wilson adlı iki araştırmacı bu dalgaları rastlantısal olarak keşfettiler. "Kozmik Fon Radyasyonu" adı verilen bu radyasyon, yerel kökenli değil, evrenin tümüne dağılmış bir radyasyondu. Böylece uzun süredir evrenin her yerinden eşit ölçüde alınan ısı dalgasının, Big Bang'in ilk dönemlerinden kalma olduğu ortaya çıktı. Penzias ve Wilson, bu bulgularından ötürü Nobel Ödülü kazandılar. 1989 yılına gelindiğinde ise, Amerikan Uzay Araştırmaları Dairesi NASA, Kozmik Fon Radyasyonu'nu araştırmak üzere uzaya KOBE uydusunu gönderdi. Bu gelişmiş uyduya yerleştirilen hassas tarayıcıların, Penzias ve Wilson'ın ölçümlerini doğrulaması yalnızca sekiz dakika sürdü. KOBE, evrenin başlangıcındaki büyük patlamanın kalıntılarını bulmuştu.

Big Bang'in diğer bir önemli delili ise, uzaydaki hidrojen ve helyum gazlarının miktarı oldu. Günümüzde yapılan ölçümlerle anlaşıldı ki, evrendeki hidrojen-helyum gazlarının oranı, Big Bang'den arta kalan hidrojen-helyum oranının teorik hesaplamalarına uyuyordu. Eğer evrenin bir başlangıcı olmasaydı ve evren sonsuzdan beri var olsaydı, içindeki hidrojen tamamen yanarak helyuma dönüşmüş olurdu. Tüm bu açık deliller Big Bang teorisinin bilim dünyasında kesin bir kabul görmesine yol açtı. Big Bang modeli bilimin, evrenin oluşumu ve başlangıcı hakkında ulaştığı son noktaydı. Uzun yıllar sabit durum teorisini savunan Dennis Sciama, ardı ardına gelen ve Big Bang'i ispatlayan tüm bu deliller karşısında içine düştükleri durumu şöyle anlatır:



Sabit durum teorisini savunanlarla onu test eden ve bence onu çürütmeyi uman gözlemciler arasında, bir dönem çok sert çekişme vardı. Bu dönem içinde ben de bir rol üstlenmiştim. Çünkü gerçekliğine inandığım için değil, gerçek olmasını istediğim için 'sabit durum' teorisini savunuyordum. Teorinin geçersizliğini savunan kanıtlar ortaya çıkmaya başladıkça Fred Hoyle bu kanıtları karşılamada lider rol üstlenmişti. Ben de yanında yer almış, bu düşmanca kanıtlara nasıl cevap verilebileceği konusunda fikir yürütüyordum. Ama kanıtlar biriktikçe artık oyunun bittiği ve sabit durum teorisinin bir kenara bırakılması gerçeği ortaya çıkıyordu. (Stephen Hawking, Evreni Kucaklayan Karınca, Alkım Kitapçılık ve Yayıncılık, 1993, s. 62-63)

California Üniversitesinden Prof. George Abell de *"bugünkü mevcut deliller, evrenin milyarlarca yıl önce Big Bang ile başladığını gösteriyor. Big Bang teorisini kabul etmekten başka çaremiz yok"* demektedir.

Big Bang'in bu zaferi ile birlikte, materyalist felsefenin temeli olan "ezeli madde" kavramı da tarihe karışmış oldu. Peki o zaman Big Bang'den önce ne vardı ve "yok" olan evreni bu büyük patlama ile "var" hale getiren güç neydi? Elbette ki bu soru, A.S. Eddington'ın ifadesiyle materyalistler için "felsefi olarak itici" olan gerçeği, yani bir Yaratıcının varlığını göstermektedir. Ünlü felsefeci Antony Flew, bu konuda şunları söyler:

"İtiraflarda bulunmanın insan ruhuna iyi geldiğini söylerler. Ben de bir itirafta bulunacağım: Big Bang modeli, bir ateist açısından oldukça sıkıntı vericidir. Çünkü bilim, dini kaynaklar tarafından savunulan bir iddiayı ispat etmiştir: Evrenin bir başlangıcı olduğu iddiasını. Sadece evrenin bir sonunun ve başlangıcının olmadığını kabul ettiğimiz sürece, evrenin şu anki varlığının mutlak bir açıklama olduğunu savunabiliriz. Ben hala bu açıklamaya inanıyorum, ama bunu Big Bang karşısında savunmanın pek kolay ve rahat bir durum olmadığını itiraf etmeliyim." (Henry Margenau, Roy Abraham Vargesse. Cosmos, Bios, Theos. La Salle IL: Open Court Publishing, 1992, s. 241)

Kendisini ateist olmak için körü körüne şartlandırmayan pek çok bilim adamı ise, evrenin yaratılışında sonsuz güç sahibi bir Yaratıcının varlığını kabul etmiş durumdadır. Bu Yaratıcı, hem maddeyi hem de zamanı yaratmış olan, yani

her ikisinden de bağımsız bir varlıktır. Ünlü Amerikalı astrofizikçi Hugh Ross bu gerçeği şöyle açıklar:

"Eğer zaman ve madde, patlamayla birlikte ortaya çıkmışsa, o zaman evreni meydana getiren nedenin, evrendeki zaman ve mekandan tamamen bağımsız olması gerekir. Bu bize Yaratıcı'nın evrendeki tüm boyutların üzerinde olduğunu gösterir. Aynı zamanda Yaratıcı'nın bazılarının savunduğu gibi evrenin kendisi olmadığını ve evreni kapladığını, sadece evrenin içindeki bir güç olmadığını kanıtlar." (Hugh Ross, The Creator and the Cosmos: How Greatest Scientific Discoveries of The Century Reveal God, Colorado: NavPress, revised edition, 1995, s. 76)

Madde ve zaman, tüm bu kavramlardan bağımsız olan sonsuz güç sahibi bir Yaratıcı tarafından varedilmiştir. O Yaratıcı, göklerin ve yerin Rabbi olan Allah'tır.

Allah bu gerçeğin bilimsel delillerini, 14 asır önce indirdiği Kitabı'nda bizlere varlığının apaçık delilleri olarak bildirmiştir.

EVRENDEKİ KUSURSUZLUK

"O, biri diğeriyle 'tam bir uyum' içinde yedi gök yaratmış olandır. Rahman'ın yaratmasında hiçbir 'çelişki ve uygunsuzluk' göremezsin. İşte gözü(nü) çevirip-gezdir; herhangi bir çatlaklık (bozukluk ve çarpıklık) görüyor musun? Sonra gözünü iki kere daha çevirip-gezdir; o göz umudunu kesmiş bir halde bitkin olarak sana dönecektir." (Mülk Suresi, 3-4)

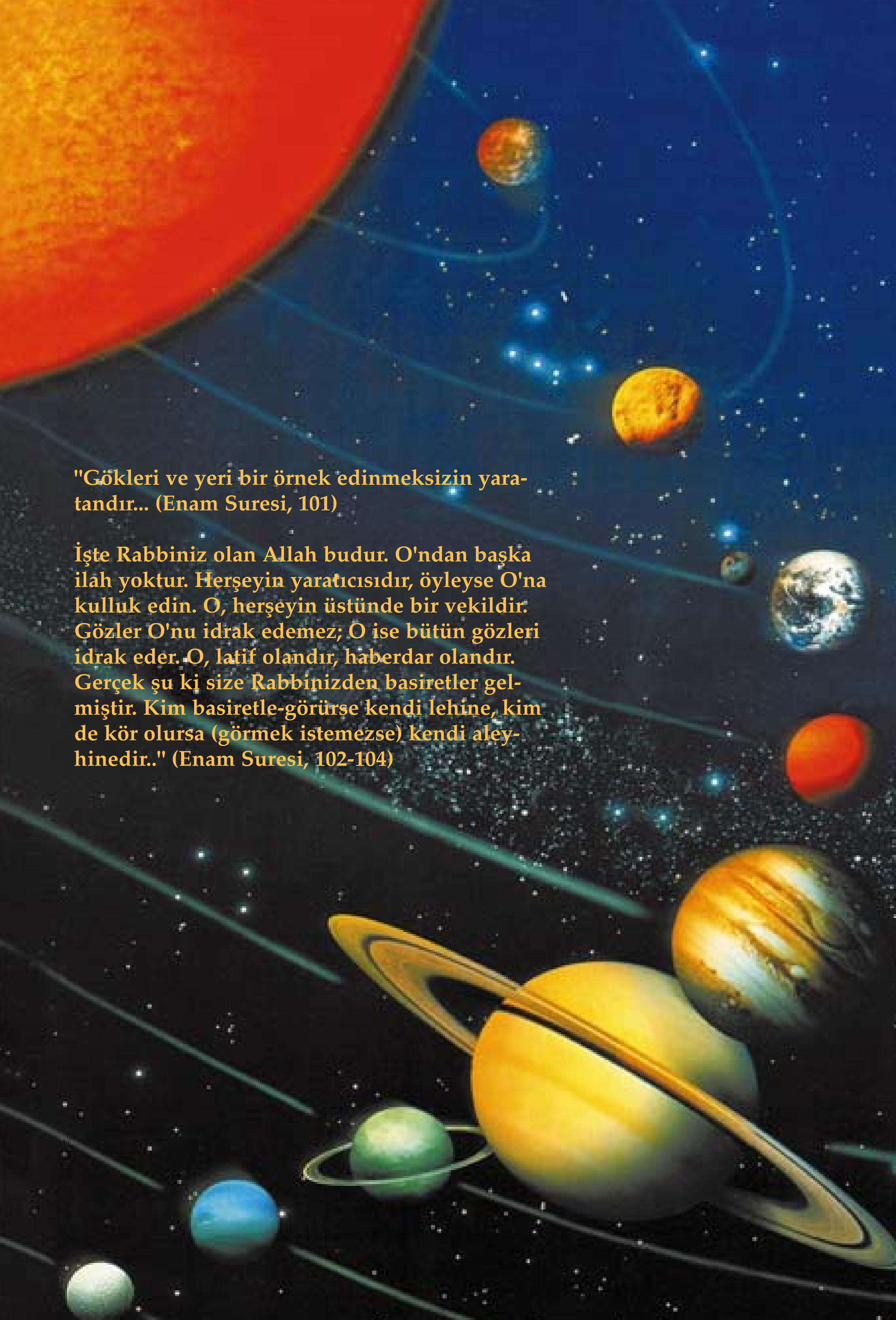
Evrendeki milyarlarca yıldız ve galaksi mükemmel bir uyum içinde kendileri için tespit edilmiş yörüngelerinde hareket ederler. Yıldızlar, gezegenler ve uydular hem kendi etraflarında, hem de bağlı oldukları sistemlerle birlikte dönerler. Hatta bazen içinde 200 -300 milyar yıldız bulunan galaksiler birbirinin içinden geçip giderler. Bu geçişte, evrendeki büyük düzeni bozacak herhangi bir çarpışma olmaz.

Evrende hız kavramı dünya ölçüleriyle karşılaştırıldığında akıl durduracak boyutlardadır. Milyarlarca, trilyonlarca ton ağırlığındaki yıldızlar, gezegenler ve sayısal değerleri ancak matematikçilerin anlayabileceği büyüklükteki galaksiler ve galaksi kümeleri uzay içinde korkunç bir süratle hareket ederler.

Örneğin, Dünya saatte 1670 km. hızla kendi ekseni çevresinde döner. Bugün en hızlı merminin saatte ortalama 1.800 km.lik bir sürate sahip olduğu düşünülürse Dünya'nın dev boyutlarına rağmen süratinin ne denli büyük olduğu anlaşılır.

Dünya'nın Güneş etrafındaki hızı ise merminin yaklaşık 60 katıdır: saatte 108.000 km. (Böylesine büyük bir süratle yol alabilen bir araç yapılabilseydi Dünya'nın çevresini 22 dakikada dolaşacaktı.)

Verdiğimiz bu sayılar sadece dünya içindir. Güneş Sistemi ise daha da ilginçtir. Bu sistemin sürati mantık sınırlarını zorlayacak derecededir. Evrende sistemler büyüdükçe sürat artar. İşte Güneş Sistemi'nin galaksi merkezi etrafındaki


"Gökleri ve yeri bir örnek edinmeksizin yaratandır... (Enam Suresi, 101)
İşte Rabbiniz olan Allah budur. O'ndan başka ilah yoktur. Herşeyin yaratıcısıdır, öyleyse O'na kulluk edin. O, herşeyin üstünde bir vekildir. Gözler O'nu idrak edemez; O ise bütün gözleri idrak eder. O, latif olandır, haberdar olandır. Gerçek şu ki size Rabbinizden basiretler gelmiştir. Kim basiretle görürse kendi lehine, kim de kör olursa (görmek istemezse) kendi aleyhinedir.." (Enam Suresi, 102-104)

dönüş sürati: -Saatte tam 720.000 km., 200 milyar yıldızı bünyesinde bulunduran "Samanyolu Galaksisi"nin uzay içindeki hızı ise saatte 950.000 km. dir.

Bu başdöndürücü hız, aslında Dünya üzerindeki yaşamımızın pamuk ipliğine bağlı olduğunu gösterir. Böylesine karmaşık ve hızlı bir sistem içinde dev kazaların oluşması oldukça mümkündür. Ancak Allah'ın ayette bildirdiği gibi, tüm bu sistem içinde hiçbir "çelişki ve uygunsuzluk" yoktur. Çünkü evren de bir amaç üzere yaratılmıştır ve Allah'ın koyduğu dengeye göre işlemektedir.

YÖRÜNGELER VE DÖNEN EVREN

Evrendeki büyük dengenin en önemli nedenlerinden biri, kuşkusuz gök cisimlerinin belirli bir yörünge izliyor olmasıdır. Bu yörüngelere, yakın zamana kadar bilinmediği halde, Kuran'da da dikkat çekilmiştir. Allah ayette şöyle buyurmaktadır:

"Geceyi, gündüzü, Güneş'i ve Ay'ı yaratan O'dur; her biri bir yörüngede yüzüp gitmektedirler." (Enbiya Suresi, 33)

Yıldızlar, gezegenler ve uydular hem kendi etraflarında, hem de bağlı bulundukları sistemle birlikte dönmekte, evren tıpkı bir fabrikanın dişlileri gibi ince bir düzen içinde çalışmaktadır.

Evrendeki yörüngeler sadece bazı gök cisimlerinin hareketi değildir. Güneş Sistemimiz hatta diğer galaksiler, başka merkezler etrafında büyük bir hareketlilik gösterirler. Dünya ve onunla birlikte Güneş Sistemi her yıl, bir önceki yerinden 500 milyon kilometre uzakta bulunur. Gök cisimlerinin yörüngelerinden en ufak bir sapmanın bile sistemi altüst edecek kadar önemli sonuçlar doğurabileceği hesaplanmıştır. Örneğin Dünya yörüngesinde, normalden fazla veya eksik 3 milimetrelik bir sapma bakın nelere yol açabilirdi:

"Dünya Güneş çevresinde dönerken öyle bir yörünge çizer ki her 18 milde doğru bir çizgiden ancak 2.8 mm ayrılır. Dünya'nın çizdiği bu yörünge kıl payı şaşmaz, çünkü; yörüngeden 3mm'lik bir sapma bile büyük felaketler doğururdu: sapma 2.8 yerine 2.5 mm olsaydı yörünge çok geniş olurdu ve hepimiz donardık, sapma 3.1 mm olsaydı hepimiz kavrularak ölürdük." (Bilim ve Teknik Dergisi, Temmuz 1983)

Gök cisimlerinin bir başka özelliği de, yörüngelerinin dışında bir de kendi etraflarında dönmeleridir. **"Dönüşlü olan göğe andolsun."** (Tarık Suresi, 11) ise tam da bu gerçeğe işaret eder.

KARANLIĞIN YARATILMASI

"Görmediler mi, Biz geceyi onda sükun bulmaları için, gündüzü de aydınlık(la görsünler) diye yarattık. Şüphesiz, iman eden bir kavim için bunda ayetler vardır." (Neml Suresi, 86)

Dikkat edilirse ayette gecenin özel olarak yaratıldığı bildirilmektedir. Bundan

kısa bir süre öncesine kadar bilim adamları evrendeki yıldız sayısını ve ürettikleri ışığı hesapladıklarında evrenin aslında sürekli aydınlık olması gerektiği sonucuna varmışlar ve karanlığın sebebini anlayamamışlardı. Bu konu ancak karadeliklerin keşfiyle açıklığa kavuştu. Çünkü evrenin her yerine dağılmış olan karadelikler, sahip oldukları korkunç çekim alanlarıyla yıldızların ürettiği ışınları büyük ölçüde yutmakta ve karanlığa sebep olmaktadırlar. Bir başka deyişle, karanlık özel olarak üretilmekte yani "yaratılmaktadır".

KARADELİKLER

20. yüzyılda evrendeki gök cisimleri ile ilgili pek çok yeni keşif yapılmıştır. Günümüzde henüz yeni tanınan bu cisimlerden biri de karadeliklerdir. Karadelikler, yakıtı tükenen bir yıldızın kendi içine doğru büzülmesi ve en sonunda, yıldız yerine sınırsız yoğunlukta ve sıfır hacimde çok büyük bir çekim alanının ortaya çıkmasıyla oluşmaktadır. Karadeliği, yüzey yerçekimi oldukça güçlü olduğu ve ışık içinden kaçamadığı için, en büyük teleskoplarla bile göremeyiz. Ancak içine çöken yıldız bulunduğu yerin çevresine olan etkisiyle algılanabilir. Allah Vakıa Suresi'nde yıldızların yerleri üzerine yemin ederek bu konuya şöyle dikkat çekmiştir:

Hayır, yıldızların yer (mevki)lerine yemin ederim. Şüphesiz bu, eğer bilirseniz gerçekten büyük bir yemindir. (Vakıa Suresi, 75-76)

"Karadelik" kavramı ilk kez 1767 yılında İngiliz bilim adamı John Michell tarafından ortaya atılmış ve "karadelik" ifadesi ise ilk kez Amerikalı fizikçi John Archibald Wheeler tarafından 1969 yılında kullanılmıştır. Önceleri tüm yıldızları görebildiğimizi varsayarken, sonraki yıllarda uzayda ışıklarını göremediğimiz yıldızların da var oldukları anlaşılmıştır. Çünkü enerjisi tükenen bu yıldızların ışıkları da yok olmaktadır.

Karadelik, bir kütlenin, ışığın artık sızamayacağı kadar küçük bir alanda toplanmasıdır. Şiddetli çekim alanı, fotonları ve en hızlı parçacıkları dahi bu bölgede hapseder. Güneş'in 3 katı büyüklüğündeki kütleye sahip tipik bir yıldızın yanması ve patlaması sonucunda oluşan karadeliğin çapı sadece 20 km kadardır. Kara delikler "kara"dır, yani doğrudan gözlemlemek mümkün değildir. Kendilerini dolaylı olarak, diğer gök cisimlerine uyguladıkları yüksek çekim güçleriyle belli ederler. Aşağıdaki ayette de kıyamet günü tasvirlerinin yanı sıra, bir yönüyle de karadeliklerle ilgili bu bilimsel bulguya işaret ediliyor olabilir:

Yıldızlar 'örtülüp (ışıkları) silindiği' zaman, (Mürselat Suresi, 8)

Ayrıca büyük kütleye sahip yıldızlar uzayda bükülmeye sebep olurlar. Fakat karadelikler sadece uzayda bükülmeye sebep olmaz, aynı zamanda uzayı delip geçerler. Bu sönmüş yıldızların, karadelikler olarak adlandırılmalarının nedeni de budur. Tarık Suresi'nin üçüncü ayetinde ise "delen yıldız"dan söz edilmek-



tedir. Ayetlerde şöyle buyrulur:

Göğe ve Tarık'a andolsun, Tarık'ın ne olduğunu sana bildiren nedir? (Karanlığı) Delen yıldızdır. (Tarık Suresi, 1-3)

Ayetin Arapçasında "delik" anlamına gelen "sakb" kelime kökünden, "delik açan, delen ve delip geçen" anlamlarına gelen "essakibu" ifadesi kullanılmaktadır. Kardelikleri tarif eden bilimsel yayınlarda ise "delik açmak, delmek" anlamlarına gelen "puncture" kelimesi kullanılmaktadır. Karadeliklerin özelliğini ifade etmek için Kuran'da kullanılan bu kelime son derece hikmetlidir. Ayette yıldızlarla ilgili bu bilgiye de dikkat çekilmiş olması, Kuran'ın Alah'ın sözü olduğunu ispatlayan bir diğer önemli bilgidir.

GERİ DÖNDÜREN GÖK

Kuran-ı Kerim'de, Tarık Suresi'nin 11. ayetinde gökyüzünün "geri döndürücü" özelliğinden şöyle bahsedilir:

Dönüşlü olan göğe andolsun. (Tarık Suresi, 11)

Kuran meallerinde "dönüşlü" olarak tercüme edilen "rec'i" kelimesi, "geri çeviren" ya da "geri döndüren" anlamlarına gelmektedir.

Bilindiği gibi Dünya'yı çevreleyen atmosfer pek çok katmandan oluşur. Her katmanın, canlılığın yararına yönelik önemli bir görevi vardır. İncelendiği zaman her tabakanın kendisine ulaşan madde ya da ışınları uzaya ya da yeryüzüne geri döndürme özelliklerinin olduğu anlaşılmıştır. Burada atmosfer katmanlarının geri döndürme özelliğini birkaç örnekle inceleyelim.

Örneğin 13 ile 15 km yükseklikteki Troposfer tabakası, yeryüzünden yükselen su buharının yoğunlaşıp yağış olarak yere geri dönmesini sağlar. 25 km yükseklikteki Stratosferin alt tabakası olan Ozonosfer, uzaydan gelen radyasyon ve zararlı ultraviyole ışınlarını yansıtarak, yeryüzüne ulaşamadan uzaya geri dönmelerini sağlar. İyonosfer tabakası da yeryüzünden yayınlanan radyo dalgalarını bir uydu gibi yeryüzünün farklı bölgelerine geri yansıtarak, telsiz konuşmalarının, radyo ve televizyon yayınlarının uzak mesafelerden izlenebilmesini sağlar.



Manyetosfer tabakası ise, Güneş'ten ve diğer yıldızlardan yayılan zararlı radyoaktif parçacıkları, yeryüzüne ulaşmadan uzaya geri döndürür.

Gökyüzü tabakalarının henüz yakın bir geçmişte keşfedilen bu özelliğinin yüzyıllar öncesinden Kuran'da belirtilmesi, Kuran'ın Allah'ın sözü olduğunu bir kez daha tasdik etmektedir.

GÜNEŞ

Dünya'dan 150 milyon km. uzakta olmasına rağmen, Güneş bizim için gerekli olan enerjiyi kesintisiz olarak ulaştırır.

Bu dev enerjili gök cisminde hidrojen atomları devamlı olarak helyuma çevrilmektedir. Her saniye 616 milyar ton hidrojen, 612 milyon ton helyuma çevrilmektedir. Bu esnada dışarı salınan enerji 500 milyon hidrojen bombasının patlamasına denktir.

Dünya'da hayat Güneş'ten gelen enerjiyle sağlanır. Yeryüzündeki dengenin devamı ve canlılık için gereken enerjinin %99'u Güneş'ten sağlanır. Söz konusu enerjinin yarısı gözle görünür ve ışık olarak alınır. Geriye kalan enerjinin büyük bir kısmı gözle görülmeyen, ama sıcaklık biçiminde ortaya çıkan kızıl ötesi ışınlardır.

Güneş'in bir özelliği de çan gibi genleşip salınmasıdır. Bu olay her beş dakikada bir tekrarlanmakta Güneş'in yüzeyi bu sırada saatte 1080 km. hızla, 3 km. kadar bize doğru ilerleyip sonra geri dönmektedir.

Güneş, Samanyolu'nu oluşturan 200 milyar yıldızdan biridir. Dünya'dan 325.500 defa büyük olmasına rağmen, evrendeki küçük yıldızlardan sayılmaktadır. Çapı 125 bin ışık yılı olan Samanyolu'nun merkezine 30 bin ışık yılı uzaklıktadır. (1 ışık yılı= 9.460.800.000.000 km.)

...Güneş'e, Ay'a ve yıldızlara Kendi buyruğuyla baş eğdirendir. Haberiniz olsun, yaratmak da, emir de (yalnızca) O'nundur. Alemlerin Rabbi olan Allah ne Yücedir.

(Araf Suresi, 54)



GÜNEŞ'İN GİDİŞ İSTİKAMETİ

Kuran'da Güneş ve Ay'dan bahsedilirken her birinin belli bir yörüngesi olduğu vurgulanır:

Geceyi, gündüzü, Güneş'i ve Ay'ı yaratan O'dur; her biri bir yörüngede yüzüp gidiyor. (Enbiya Suresi, 33)

Yukarıdaki ayette geçen "yüzme" kelimesi Arapçada "sabaha" olarak ifade edilir ve Güneş'in uzaydaki hareketini anlatmak üzere kullanılmaktadır. Bu kelime Güneş'in uzayda hareket ederken kontrolsüz olmadığı, ekseni üzerinde döndüğü ve dönerken bir rota izlediği manasındadır. Güneş'in sabit olmadığı belli bir yörüngede yol almakta olduğu, bir başka ayette de şöyle bildirilmektedir:

Güneş de, kendisi için (tespit edilmiş) olan bir karar yerine doğru akıp gitmektedir. Bu üstün ve güçlü olan, bilenin takdiridir. (Yasin Suresi, 38)

Kuran'da bildirilen bu gerçekler, ancak çağımızdaki astronomik gözlemlerle anlaşılmıştır. Astronomi uzmanlarının hesaplarına göre Güneş, Solar Apex adı verilen bir yörünge boyunca Vega Yıldızı doğrultusunda saatte 720.000 km'lik muazzam bir hızla hareket etmektedir. Bu, kabaca bir hesapla, Güneş'in günde 17 milyon 280 bin km yol katettiğini gösterir. Güneş'le birlikte onun çekim sistemi içindeki tüm gezegenler ve uyduları da aynı mesafeyi katederler.

ATMOSFERİN KATMANLARI

Kuran ayetlerinde evren hakkında verilen bilgilerden biri, gökyüzünün yedi kat olarak düzenlendiğidir:

Sizin için yerde olanların tümünü yaratan O'dur. Sonra göğe istiva edip de onları yedi gök olarak düzenleyen O'dur. Ve O, herşeyi bilendir. (Bakara Suresi, 29)

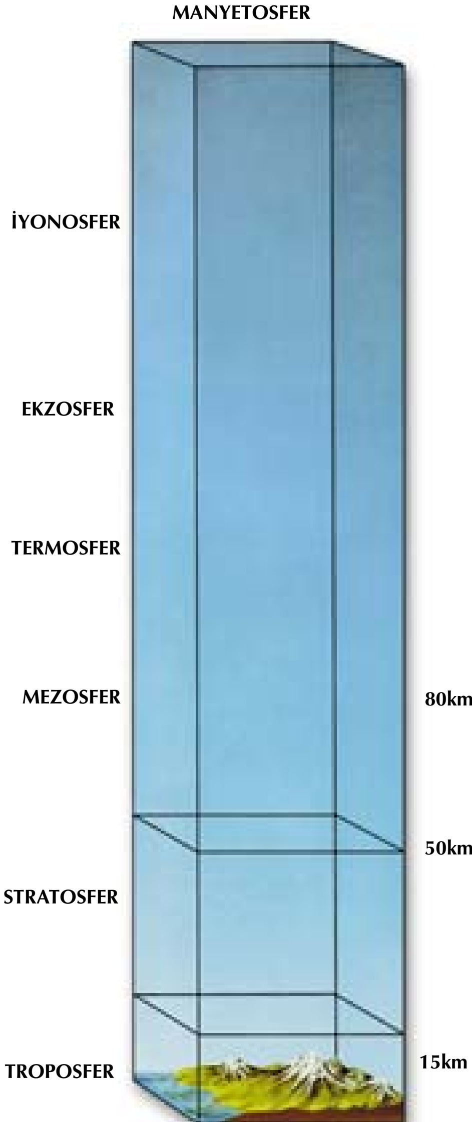
Sonra, duman halinde olan göğe yöneldi... (Fussilet Suresi, 11)

Böylece onları iki gün içinde yedi gök olarak tamamladı ve her bir göğe emrini vahyetti... (Fussilet Suresi, 12)

Kuran'da pek çok ayette kullanılan gök kelimesi tüm evreni ifade etmek için kullanıldığı gibi, Dünya göğünü ifade etmek için de kullanılır. Kelimenin bu anlamı düşünüldüğünde, Dünya göğünün, bir başka deyişle atmosferin, 7 katmandan oluştuğu sonucu ortaya çıkmaktadır.

Nitekim bugün Dünya atmosferinin üst üste dizilmiş farklı katmanlardan meydana geldiği bilinmektedir. (http://royal.okanagan.bc.ca/mpidwirn/atmosphereandclimate/atmslayers.html; Michael Pidwirny, Atmospheric Layers, 1996) Kimyasal içerik veya hava sıcaklığı ölçü alınarak yapılan tanımlamalarda, Dünya'nın atmosferi 7 katman olarak belirlenmiştir. (http://www.tpub.com/weather3/4-27.htm) Bugün halen 48 saatlik hava durumu tahminlerinde kullanılan ve "Limited Fine Mesh Model" (LFMII) olarak adlandırılan atmosfer modeline göre de atmosfer 7 katmandır. Modern jeolojik tanımlamalara göre atmosferin 7 katmanı şu şekilde sıralanmaktadır:

1- Troposfer
2- Stratosfer
3- Mezosfer
4- Termosfer
5- Ekzosfer
6- İyonosfer
7- Manyetosfer



Bu konuyla ilgili bir diğer mucizevi yön ise Fussilet Suresi'nin 12. ayetinde geçen **"Her bir göğe emrini vahyetti"** ifadesinde yer almaktadır. Yani ayette Allah'ın her tabakayı belli bir görevle görevlendirdiği belirtilmektedir. İleriki bölümlerde daha detaylı inceleyeceğimiz gibi, yukarıda saydığımız tabakaların her birinin insanların ve yeryüzündeki tüm canlıların yararı açısından çok hayati görevleri vardır. Yağmurların oluşmasından zararlı ışınların engellenmesine, radyo dalgalarının yansıtılmasından göktaşlarının zararsız hale getirilmesine kadar her tabakanın kendine özgü bir işlevi bulunmaktadır.

Aşağıdaki ayetler ise bize atmosferin 7 katmanının görünümü ile ilgili bilgi vermektedir:

"Görmüyor musunuz; Allah, yedi göğü birbirleriyle bir uyum (mutabakat) içinde yaratmıştır?" (Nuh Suresi, 15)

O, biri diğeriyle 'tam bir uyum' (mutabakat) içinde yedi gök yaratmış olandır... (Mülk Suresi, 3)

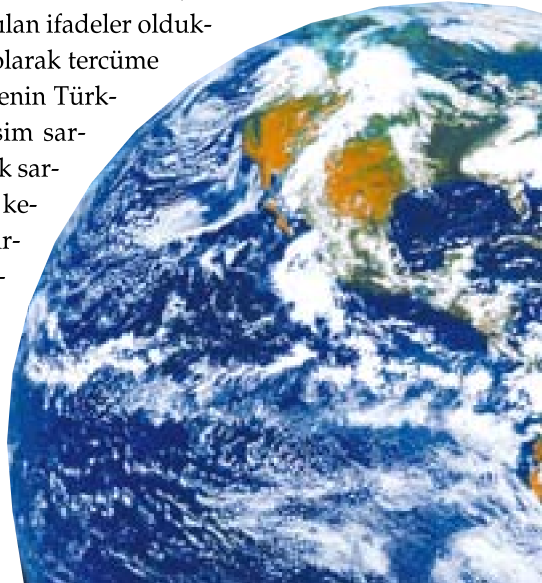
Bu ayetlerde Türkçeye "uyum" olarak çevrilen Arapça "tibakan" kelimesi, aynı zamanda "tabaka, bir şeyin uygun olan kapağı ve örtüsü" anlamlarına da gelir ki, üst katın alt kata uygunluğunu vurgular. Kelimenin çoğul kullanımında ise "tabaka tabaka" anlamı kazanmaktadır. Ayette tarif edilen tabaka tabaka halindeki gök, kuşkusuz atmosferi en mükemmel şekilde ifade eden açıklamalardır.

20. yüzyıl teknolojisi olmadan tespit edilmesi hiçbir şekilde mümkün olmayan bu bilgilerin, 1400 yıl önce indirilmiş olan Kuran-ı Kerim'de açıkça bildirilmesi ise elbette ki çok büyük bir mucizedir.

DÜNYA'NIN YUVARLAKLIĞI

Gökleri ve yeri hak olarak yarattı. Geceyi gündüzün üstüne sarıp-örtüyor, gündüzü de gecenin üstüne sarıp örtüyor. (Zümer Suresi, 5)

Kuran'ın evreni tanıtan ayetlerinde kullanılan ifadeler oldukça dikkat çekicidir. Üstteki ayette "sarıp örter" olarak tercüme edilen Arapça kelime "yukevviru"dir. Bu kelimenin Türkçe karşılığı, "yuvarlak birşeyin üzerine bir cisim sarmak"tır. (Örneğin Arapça sözlüklerde "başa sarık sarma" gibi yuvarlak cisimleri içeren fiiller için bu kelime kullanılır). Ayette, gecenin ve gündüzün birbirlerinin üzerlerini sarıp-örtmeleri (tekvir etmeleri) konusunda verilen bilgi, aynı zamanda Dünya'nın biçimi konusunda kesin bir bilgi içermektedir. Ancak ve ancak Dünya'nın yuvarlak olması durumunda bu ayette ifade edi-



len fiil gerçekleşebilir. Yani 7. yüzyılda indirilen Kuran'da Dünya'nın yuvarlak olduğuna işaret edilmiştir.

Unutmamak gerekir ki, o dönemdeki astronomi anlayışı Dünya'yı daha farklı algılıyordu. O dönemde Dünya'nın düz bir satıh olduğu düşünülüyordu ve tüm bilimsel hesap ve açıklamalar da buna göre yapılıyordu. Kuran'da ise o zamanın yanlış bilgileri ile ilgili hiçbir ifadeye rastlamayız. Aksine Kuran ayetleri bize henüz bu yüzyılda öğrendiğimiz bilgileri vermektedir. Kuran Allah'ın sözü olduğu için evreni tarif ederken olabilecek en doğru kelimeler kullanılmıştır.

DAĞLARIN DEPREMLERİ ENGELLEMESİ

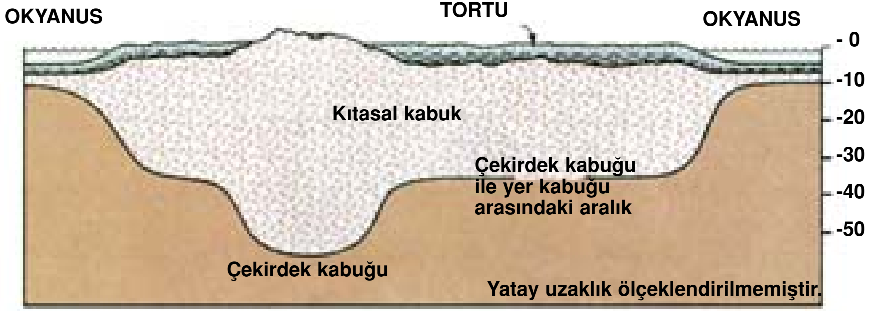
"O, gökleri dayanak olmaksızın yaratmıştır, bunu görmektesiniz. Arzda da, sizi sarsıntıya uğratır diye sarsılmaz dağlar bıraktı ve orada her canlıdan türetip yayıverdi..." (Lokman Suresi, 10)

"Biz, yeryüzünü bir döşek kılmadık mı? Dağları da birer kazık?" (Nebe Suresi, 6-7)

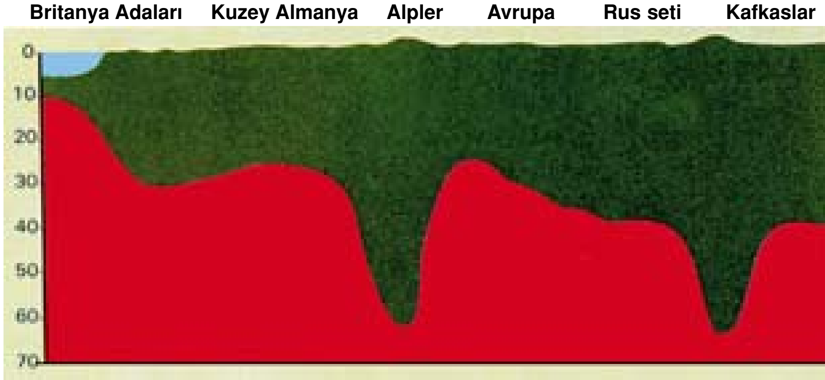
Jeolojik bulgular sonucunda dağlar hakkında edinilen bilgiler Kuran ayetleriyle tam bir paralellik içindedir. Dağların en önemli özelliklerinden birisi birbirine yaklaşarak sıkışan yer tabakalarının birleşim noktalarında yükselmeleri ve bu tabakaları sabitlemeleridir. Bu özellikleriyle dağlar tahtaları birarada tutan çivilere benzetilebilir.

Bunun yanında dağların yerkabuğunda yaptığı basınç, Dünya'nın merkezindeki mağma hareketlerinin etkisinin yeryüzüne ulaşarak yerkabuğunu parçalamasına engel olur.

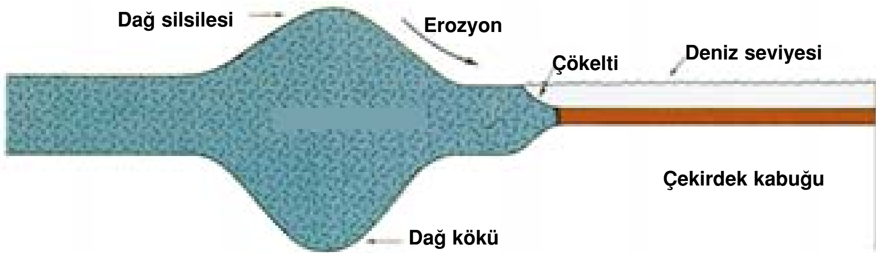




- Dağların toprak seviyesinin oldukça derinlerinde kökleri vardır.



- Şematik kesit. Kazık şeklindeki dağların toprağın içerisine iyice yerleşmiş kökleri vardır.



- Dağların derin kökleri dolayısıyla şekil olarak kazıklara benzediklerini gösteren diğer bir resim.

YARATILIŞTAKİ ÇİFTLER

"Yerin bitirmekte olduklarından, kendi nefislerinden ve daha bilmedikleri nice şeylerden bütün çiftleri yaratan (Allah çok) Yücedir." (Yasin Suresi, 36)

Erkeklik dişilik, "çift" kavramının bir karşılığı olmakla birlikte, ayette bahsedilen "bilmedikleri nice şeylerden" ifadesi daha geniş bir anlam içermektedir. Nitekim maddenin çiftler halinde yaratıldığını ortaya koyan İngiliz bilim adamı Paul Dirac, 1933 yılında Nobel Fizik Ödülü'nü kazandı. "Parité" adı verilen bu buluş, maddenin anti madde denilen bir çifti olduğunu ortaya koymuştur. Antimadde, maddenin tersi özellikler taşır. Örneğin maddenin tersine anti-maddenin elektronları artı, protonları da eksi yüklüdür. Bu gerçek bilimsel bir kaynakta şöyle ifade edilmektedir:

... Her parçacığın zıt yükte bir antiparçacığı vardır. Kararsızlık ilişkisi bize bu çiftlerin varoluşu ve yokoluşunun her yerde ve her zaman aynı anda oluştuğunu göstermektedir. (http://www.2think.org/nothingness.shtml; Nothingness: The Science of Empty Space, Henning Genz, s. 205)

Yaratılıştaki çiftlere bir diğer örnek de bitkilerdir. Botanikçiler bitkilerde cinsiyet ayrımı olduğunu ancak 100 sene evvel keşfedebilmişlerdir. Oysa bitkilerin çiftler halinde yaratıldığı Kuran'da 1400 sene önce ayetlerle açıkça bildirilmiştir:

O, gökleri dayanak olmaksızın yaratmıştır, bunu görmektesiniz. Arzda da, sizi sarsıntıya uğratır diye sarsılmaz dağlar bıraktı ve orada her canlıdan türetip yayıverdi. Biz gökten su indirdik, böylelikle orada her güzel olan çiftten bir bitki bitirdik. (Lokman Suresi, 10)

Ki (Rabbim), yeryüzünü sizin için bir beşik kıldı, onda sizin için yollar döşedi ve gökten su indirdi; böylelikle bununla her tür bitkiden çiftler çıkardık. (Taha Suresi, 53)

Aynı şekilde meyveler de dişi ve erkek olarak farklı yapılara sahiptirler. Kuran'da bu bilgi Rad Suresi'nin 3. ayetinde ifade edilmektedir:

O'dur ki arzı uzattı, orada sabit dağlar ve ırmaklar var etti, orada her meyveden iki çift (erkek-dişi) yarattı. Geceyi gündüzün üzerine örter. Şüphesiz bunda düşünen bir toplum için ayetler vardır. (Rad Suresi, 3)

Ayette "çift" olarak çevrilen "zevceyni" kelimesi, Arapça'da "eş" manasında kullanılan "zevc" kelimesinden gelmektedir. Bilindiği gibi olgunlaşan bitkilerin ürünlerinin son şekli meyveleridir. Meyveden önceki aşama ise çiçektir. Çiçeklerin de erkeklik ve dişilik organları bulunmaktadır. Çiçeğe polen taşınarak döllenme gerçekleştiğinde -erkek ve dişi üreme hücreleri birleştiğinde- meyve vermeye başlar. Zaman içerisinde meyve olgunlaşır ve tohum dökmeye başlar. Bu gerçek -meyvelerde farklı cinsiyetlere ait özellikler olduğu- Kuran'da işaret edilen bir başka bilimsel bilgidir.

Bu Kur'an, Allah'tan başkası tarafından yalan olarak uydurulmuş değildir. Ancak bu, önündekileri doğrulayan ve kitabı ayrıntılı olarak açıklayandır. Bunda hiç şüphe yoktur, alemlerin Rabbindendir. Yoksa: "Bunu kendisi yalan olarak uydurdu" mu diyorlar? De ki: "Bunun benzeri olan bir sûre getirin ve eğer gerçekten doğru sözlüyseniz Allah'tan başka çağırabildiklerinizi çağırın."

YUNUS SURESİ, 37-38

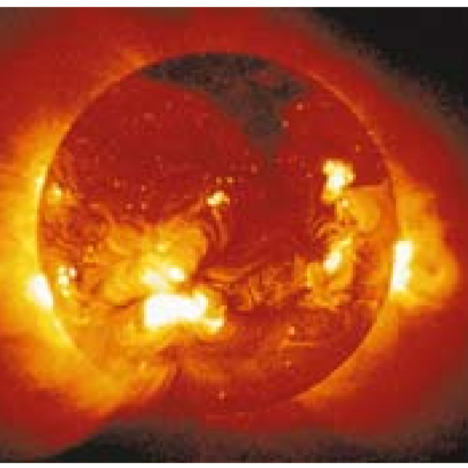
DENİZLERİN BİRBİRİNE KARIŞMAMASI

"Birbirleriyle kavuşup karşılaşmak üzere iki denizi salıverdi. İkisi arasında bir engel (berzah) vardır; birbirlerinin sınırı geçmezler." (Rahman Suresi, 19-20)

Yukarıdaki ayette, bilinen iki su kütlesinin birbirleriyle karşılaşıp birleştiği fakat bir engel sebebiyle karışmadıkları vurgulanmaktadır. Bu nasıl olabilir? Normalde beklenen iki denizin birbirleriyle karşılaştığında sularının karışarak hem tuzluluk oranlarının hem de ısılarının eşitlenmeye doğru gitmesidir. Oysa olay böyle olmamaktadır. Örneğin Akdeniz ve Atlas Okyanusu, Kızıldeniz ve Hint Okyanusu birbirleriyle görsel olarak birleşseler de suları birbirine karışmamaktadır. Bunun sebebi aralarındaki bir engeldir. Bu engel ise "yüzey gerilimi" olarak bilinen kuvvettir.



Akdeniz'de ve Atlas Okyanusu'nda büyük dalgalar, güçlü akıntılar ve gel-gitler vardır. Akdeniz'in suyu, Cebelitarık Boğazı'nda Atlas Okyanusu ile karşılaşır. Ama bu karşılaşma sonucu kendi sıcaklık, tuzluluk ve yoğunluk özellikleri değişmez. Çünkü iki deniz arasında görülmeyen bir sınır vardır.



DEMİRDEKİ SIR

Demir, Kuran'da dikkat çekilen elementlerden biridir. Kuran'ın "Hadid", yani "Demir" adlı Suresi'nde şöyle buyrulur:

... Ve kendisinde çetin bir sertlik ve insanlar için (çeşitli) yararlar bulunan demiri de indirdik... (Hadid Suresi, 25)

Demir dünya üzerinde üçüncü en yaygın elementtir ve yer kabuğunun yüzde beşini oluşturur. Demir elementi, Dünya'da bu kadar fazla miktarda bulunmasına karşın, demirin oluşumu Dünya dışında gerçekleşmiştir. Modern astronomik bulgular, Dünya'daki demir madeninin dış uzaydaki dev yıldızlardan geldiğini ortaya koymuştur.

Kuran'da bu bilimsel gerçek mucizevi bir şekilde bildirilmektedir. Hadid Suresi'nin 25. ayetinde, demir için kullanılan "enzelna" yani "indirme" kelimesi, mecazi olarak insanların hizmetine verilme anlamında düşünülebilir. Fakat kelimenin, yağmur ve güneş ışınları için kullanılan "gökten fiziksel olarak indirme" şeklindeki gerçek anlamı dikkate alındığında, ayetin yukarıda ifade ettiğimiz bu önemli bilimsel gerçeğe işaret ettiği görülmektedir. Sadece Dünya'daki değil, tüm Güneş Sistemi'ndeki demir, dış uzaydan elde edilmiştir. Çünkü Güneş'in sıcaklığı demir elementinin meydana gelmesi için yeterli değildir. Güneş'in 6000 ^{0}C'lık bir yüzey ısısı ve 20 milyon ^{0}C'lik bir çekirdek ısısı vardır. Demir ancak Güneş'ten çok daha büyük yıldızlarda, birkaç yüz milyon dereceye varan sıcaklıklarda oluşabilmektedir. Nova veya Süpernova olarak adlandırılan bu yıldızlardaki demir miktarı belli bir oranı geçince, artık yıldız bunu taşıyamaz ve patlar. Demirin uzaya dağılması işte bu patlamalar sonucunda mümkün olur. (Dr. Mazhar, U. Kazi, 130 *Evident Miracles in the Qur'an*, Crescent Publishing House, New York, 1997, ss. 110-111; http://www.wamy.co.uk/announcements3.html)

Bilimsel bir kaynakta bu konu ile ilgili olarak şu bilgiler yer almaktadır:

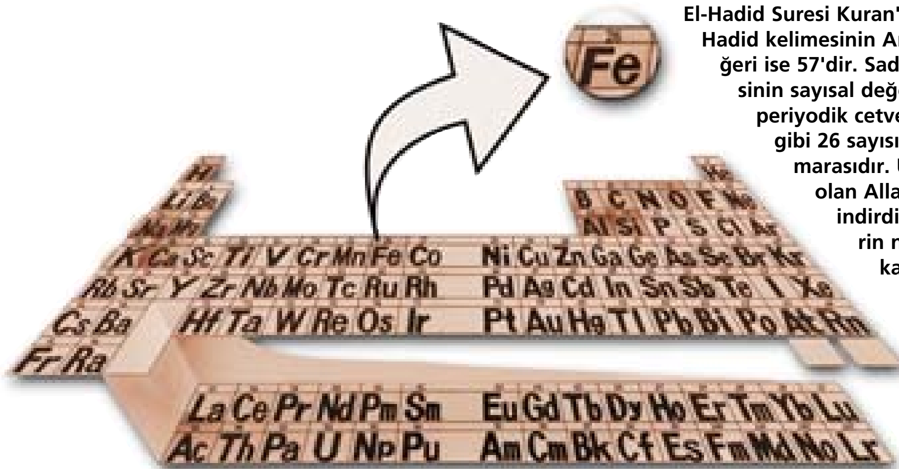
Daha yaşlı Süpernova olaylarını gösteren deliller de vardır: Deniz tabanında biriken demir-60 yaklaşık 5 milyon yıl önce Güneş'ten 90 ışık yılı uzaklıkta meydana gelen bir Süpernova patlamasının delili olarak yorumlanmıştır. Süpernova patlamasında oluşan demir-60, 1.5 milyon yıl yarılanma ömrü olan radyoaktif bir izotoptur. Dünya'nın yer altı katmanlarında bulunan demir-60 izotopu, yakın uzayda bulunan elementlerin nükleosentez geçirip, önce Dünya atmosferine oradan da yer altı katmanlarına saplanması sonucu oluşmuştur. (http://www.istanbul.edu.tr/fen/astronomy/populer/cevre/cevresi.htm)

Tüm bunlardan anlaşılacağı gibi demir madeni Dünya'da oluşmamış, Süpernovalardan taşınarak, aynı ayette bildirildiği şekilde "indirilmiştir". Bu bilginin Kuran'ın indirilmiş olduğu 7. yüzyılda bilimsel olarak tespit edilemeyeceği ise açıktır. Ancak bu gerçek, herşeyi sonsuz bilgisiyle kuşatan Allah'ın sözü olan Kuran'da yer almaktadır.

Günümüz astronomi bilgileri bize diğer elementlerin de Dünya'nın dışında oluştuğunu göstermektedir. Ayetteki "demiri de indirdik" ifadesinde geçen "de" vurgusu bu gerçeğe dikkat çekiyor olabilir. Ancak ayette, demire özellikle dikkat çekilmesi ise, 20. yüzyılın sonlarında elde edilen bilgiler dikkate alındığında son derece düşündürücüdür. Ünlü mikrobiyolog Micheal Denton, *Nature's Destiny* (Doğa'nın Kaderi) adlı kitabında demirin önemini şu sözleriyle vurgulamıştır:

Tüm metaller içinde demirden daha çok hayati önem taşıyanı yoktur. Bir yıldızın çekirdeğinde demirin birikmesi süpernova patlamasını tetikler ve böylece hayat için gerekli olan atomların tüm evrene yayılmasına imkan verir. Demir atomlarının Dünya'nın ilk aşamalarında çekirdekte oluşturduğu yerçekimiyle üretilen ısı, Dünya'nın başlangıçtaki kimyasal farklılıklarına neden olmuş ve atmosferin oluşumu ile sonuçta hidrosferin meydana gelmesini sağlamıştır. Dünya'nın merkezinde bulunan erimiş demir, dev bir mıknatıs görevi yapar ve dünyanın manyetik alanını oluşturur. Bu alan sayesinde Dünya'nın yüzeyini yüksek enerjili yıkıcı kozmik radyasyondan koruyan Van Allen radyasyon kuşakları oluşur ve hayati önem taşıyan ozon tabakasını kozmik ışın yıkımından korur..

Demir atomu olmaksızın evrende karbona bağlı yaşam olması mümkün olmazdı; süpernovalar olmaz, Dünya'nın ilk dönemlerinde ısınması gerçekleşmez, atmosfer



El-Hadid Suresi Kuran'ın 57. suresidir, El-Hadid kelimesinin Arapçadaki sayısal değeri ise 57'dir. Sadece "hadid" kelimesinin sayısal değeri 26'dır. Yandaki periyodik cetvelde de görüldüğü gibi 26 sayısı demirin atom numarasıdır. Üstün kudret sahibi olan Allah, Hadid Suresi'nde indirdiği ayetle hem demirin nasıl oluştuğuna dikkat çekmekte hem de ayetin içerdiği matematiksel şifreler ile bilimsel bir mucizeyi bize göstermektedir.

ya da hidrosfer olmazdı. Koruyucu manyetik alan olmaz, Van Allen radyasyon kuşakları oluşmaz, ozon tabakası olmaz, (insan kanında) hemoglobini meydana getirecek hiçbir metal bulunmaz, oksijenin reaktifliğini yatıştıracak metal oluşmaz ve oksidasyona dayanan bir metabolizma meydana gelmezdi.

Hayat ve demir ile kanın kırmızı rengiyle uzaktaki bir yıldızın ölümü arasındaki bu gizemli ve yakın ilişki sadece metallerin biyoloji açısından önemli olduğunu göstermekle kalmaz, aynı zamanda evrenin biyolojik yönden önemini vurgular. (Michael J. Denton, Nature's Destiny, The Free Press, 1998, s. 198)

Demir atomunun önemi, bu açıklamalarla rahatlıkla anlaşılmaktadır. Kuran'da özellikle demire dikkat çekilmesi de bu madenin önemini vurgulamaktadır. Peygamberimiz (sav) döneminde demir kullanılıyor ve çeşitli aletler imal ediliyordu; ancak demirin insan hayatındaki önemi hakkındaki bilgiler çok yetersizdi. Dünyanın çekirdeğinde demir bulunduğu, insanın kanında demir olduğu ve demirin canlılık için hayati önemi, 20. yüzyıla kadar henüz bilinmeyen gerçeklerdi. Tüm bunların yanı sıra Kuran'da demirin önemine dikkat çeken bir sır daha vardır.

İçinde demirden bahsedilen Hadid Suresi'nin 25. ayeti iki matematiksel şifre içermektedir:

"El-Hadid", Kuran'ın 57. suresidir. "El-hadid" kelimesinin Arapçadaki sayısal değeri, yani ebcedi hesaplandığında karşımıza çıkan rakam da aynıdır: "57". (Ebced hesapları ile ilgili bilgi için bkz. Kuran'da Ebced Hesabı bölümü)

Sadece "hadid" kelimesinin sayısal değeri 26'dır. 26 sayısı ise demirin atom numarasıdır.

KURAN'DA KELİME TEKRARLARI

Kuran'ın şimdiye dek incelediğimiz mucizevi özelliğinin dışında bir de "matematiksel mucize"si vardır. Bu mucizeye bir örnek, Kuran'daki kelime tekrarlarının sayısıdır. Birbiriyle ilgili bazı kelimeler şaşırtıcı bir biçimde aynı sayıda tekrarlanır. Aşağıda bu tür kelimeler ve Kuran içindeki tekrarlanış adetleri verilmiştir.

- "Yedi Gök" tabiri 7 kere geçiyor. "Göklerin yaratılışı (halku semavat)" ifadesi de 7 kere tekrarlanır.
- "Gün (yevm)" tekil olarak 365 kere geçerken, çoğul yani "Günler (eyyam ve yevmeyn)" kelimeleri 30 defa tekrarlanır. Ay kelimesinin tekrar sayısı ise 12'dir.
- "Hıyanet" kelimesi 16 kere geçerken, "habis" kelimesinin tekrar sayısı da 16.
- "Bitki" ve "ağaç" kelimelerinin tekrar sayısı aynı: 26.
- "Ceza" kelimesi 117 kere yer alırken, Kuran'ın temel prensiplerden olan "af

etmek" ifadesi bu sayının tam 2 katı kadar yani 234 kere tekrarlanıyor.

- "De" kelimelerini saydığımızda çıkan sonuç 332. "Dediler" kelimesini saydığımızda da aynı rakamı görüyoruz.
- "Dünya" kelimesi ve "ahiret" kelimesinin tekrarlanış sayıları da aynı: 115.
- "Şeytan" kelimesi 88 kere geçiyor. "Melek" kelimesinin tekrar sayısı da 88.
- "İman" (tamlama almadan) kelimesi Kuran boyunca 25 kere tekrarlanır, "küfür" kelimesi de...
- "Zekat" kelimesi 32 kere tekrarlanırken, "bereket" kelimesinin tekrarlanış sayısı da 32.
- "Rahmet" kelimesi 79, "hidayet" kelimesi de 79 kere tekrarlanır.
- "İyiler (ebrar)" 6 kere, facirler ise tam yarısı kadar yani 3 kere geçer.
- "Yaz- sıcak" kelimeleri ile "Kış-soğuk" kelimelerinin geçiş sayıları da aynı: 5.
- "Sizi (insanı) yarattı" ifadesi ve "kulluk" kelimesinin geçiş sayıları da aynı: 16.
- "Şarap (hımr)" ve "sarhoşluk (sekere)" kelimeleri de aynı sayıda tekrarlanır: 6.
- "Zenginlik" 26 ve "fakirlik" ise yarısı kadar, 13 kere geçer.
- "İnsan" 65 kere geçer; insanın yaratılış safhalarının sayısının toplamı da aynıdır:

Toprak (turabun)	17
Nutfe (nutfun)	12
Embriyo (alak)	06
Bir çiğnemlik et (meda'a)	03
Kemik (ızamun)	15
Et (lehmun)	12
TOPLAM	**65**

KURAN'DA 19'LAR

Kuran'ın matematiksel mucizesinin bir başka örneği ise 19 sayısının ayetlerin içine şifresel bir biçimde yerleştirilmiş oluşudur. Müddessir Suresi'nin 30. ayetinde dikkat çekilen bu sayı, Kuran'ın bazı yerlerinde şifrelenmiştir. Bunun örneklerini şöyle sayabiliriz:

- Besmele 19 harftir.
- Kuran 114 (19x6) sureden oluşur.
- İlk vahyedilen 96. sure sondan 19. suredir.
- İlk vahiy olan, 96. surenin ilk 5 ayeti, tam 19 kelimeden oluşur.
- Bu 19 kelime 76 (19x4) harftir.
- Vahyedilen ilk sure 19 ayete sahiptir.
- Son vahyedilen sure olan Nasr 19 kelimedir. Ayrıca bu surenin Allah'ın yardımından söz eden ilk ayeti de 19 harftir.
- Kuran'da 114 (19x6) besmele bulunur.

- Kuran'da başında besmele bulunmayan tek sure 9 numaralı Tevbe Suresi'dir. Bu sureden evvel yer alan 8. sureden 19 sure sonra gelen 27 numaralı Neml Suresi'nin hem başında hem de 30. ayetinde besmele vardır. Besmeleleri 114'e tamamlayan 27 surenin 30 ayetidir. Sure ve ayet numaralarını yani 27 ve 30'u topladığımızda 57 (19x3) sayısını buluruz.
- Kuran'da geçen toplam "Allah"sayısı 2698 (19x142)'dir.
- Kuran'da geçen toplam "rahim"sayısı 114 (19x6)'tür.
- Kuran'da geçen tüm sayıları (tekrarları dikkat alınmadan) topladığımızda çıkan sayı 162.146 yani 19x8534'tür. (1+2+3+4+5+6+7+8+9+10+11+12+19+20+30+40+50+60+70+80+99+100+200+300+1000+2000+3000+5000+50000+100000)
- Başlangıç harfli ilk sure ile başlangıç harfli son sure arasında 38 (19x2) adet başlangıç harfsiz sure vardır.



- 29 surenin başında 14 harften oluşan 14 değişik harf kombinezonu bulunur. 29+14+14=57 (19x3)
- Allah'ın isimlerinden dört tanesinin sayısal ebced değeri 19'un tam katıdır.
  Vahid (tek) 19 (19x1)
  Zulfadlil azim (Büyük Lütuf Sahibi) 2698 (19x142)
  Mecid (Yüce) 57 (19x3)
  Cami 114 (19x6)
- Kuran'ın en başından itibaren 19 ayete sahip ilk suresi İnfitar Suresi'dir. Bu surenin diğer bir özelliği son kelimesinin Allah olmasıdır. Bu aynı zamanda Kuran'daki sondan 19. Allah kelimesidir.
- Sure numaraları 19'un katı olan surelerin ayet sayılarını (besmele dahil) topladığımızda:

Sure No	**Ayet Sayısı**
19. sure	99
38. sure	89
57. sure	30
76. sure	32
95. sure	9
114. sure	7
TOPLAM	**266 (19x14)**

- Kaf harfi ile başlayan 50. surede 57 (19x3) adet kaf harfi vardır. Başında kaf harfi bulunan 42. surede yine 57 (19x3) adet kaf harfi bulunur. 50. surenin 45 ayeti vardır. Bunları toplarsak sonuç 95 (19x5)'tir. 42. surenin 53 ayeti vardır. bunları toplarsak 42+53 yine 95 (19x5)'tir.
- Kaf Suresi'nin ilk ayetinde Kuran için kullanılan Mecid kelimesinin ebced değeri 57(19x3)'dir. Aynı şekilde sure içindeki kaf harflerinin toplamı da 57'dir.
- Kaf Suresi'ndeki kaf harflerinin geçtiği ayetlerin numarasını topladığımızda 19'un 42 katı olan 798 sayısını elde ederiz. 42 sayısı ise başlangıç harfleri arasında kaf olan diğer bir surenin numarasıdır.
- Nun harfi sadece 68. surenin başında bulunur. Bu suredeki nun harflerinin toplam sayısı 133 (19x7)'tür.
  Tüm Kuran'da;
- Rasul (elçi) kelimesi 513 (19x27) kere,
- Etiu (itaat ediniz) kelimesi 19 kere,
- Rab (tamlama ile kullanılmayanlar) kelimesi 152 (8x19) kere,
- Abd (kul), Abid (kulluk eden kişi) ve ibadet kelimeleri ise toplam 152 (8x19) kere geçmektedir.



Tarihin En Büyük Bilim Sahtekarlığı

Darwinizm, yani evrim teorisi, yaratılış gerçeğini reddetmek amacıyla ortaya atılmış, ancak başarılı olamamış bilim dışı bir safsatadan başka bir şey değildir. Canlılığın, cansız maddelerden tesadüfen oluştuğunu iddia eden bu teori, evrende ve canlılarda çok açık bir "tasarım" bulunduğunun bilim tarafından ispat edilmesiyle çürümüştür. Böylece Allah'ın tüm evreni ve canlıları yaratmış olduğu gerçeği, bilim tarafından da kanıtlanmıştır. Bugün evrim teorisini ayakta tutmak için dünya çapında yürütülen propaganda, sadece bilimsel gerçeklerin çarpıtılmasına, taraflı yorumlanmasına, bilim görüntüsü altında söylenen yalanlara ve yapılan sahtekarlıklara dayalıdır.

Ancak bu propaganda gerçeği gizleyememektedir. Evrim teorisinin bilim tarihindeki en büyük yanılgı olduğu, son 20-30 yıldır bilim dünyasında giderek daha yüksek sesle dile getirilmektedir. Özellikle 1980'lerden sonra yapılan araştırmalar, Darwinist iddiaların tamamen yanlış olduğunu ortaya koymuş ve bu gerçek pek çok bilim adamı tarafından dile getirilmiştir. Özellikle ABD'de, biyoloji, biyokimya, paleontoloji gibi farklı alanlardan gelen çok sayıda bilim adamı, Darwinizm'in geçersizliğini görmekte, canlıların kökenini artık "bilinçli tasarım" (intelligent design) kavramıyla açıklamaktadırlar. Söz konusu "bilinçli tasarım", tüm canlıları Allah'ın yaratmış olduğunun bilimsel bir delilidir.

Evrim teorisinin çöküşünü ve yaratılışın delillerini diğer pek çok çalışmamızda bütün bilimsel detaylarıyla ele aldık ve almaya devam ediyoruz. Ancak konuyu, taşıdığı büyük önem nedeniyle, burada da özetlemekte yarar vardır.

DARWIN'İ YIKAN ZORLUKLAR

Evrim teorisi, tarihi eski Yunan'a kadar uzanan bir öğreti olmasına karşın, kapsamlı olarak 19. yüzyılda ortaya atıldı. Teoriyi bilim dünyasının gündemine sokan en önemli gelişme, Charles Darwin'in 1859 yılında yayınlanan Türlerin Kökeni adlı kitabıydı. Darwin bu kitapta dünya üzerindeki farklı canlı türlerini Allah'ın ayrı ayrı yarattığı gerçeğine karşı çıkıyordu. Darwin'e göre, tüm türler ortak bir atadan geliyorlardı ve zaman içinde küçük değişimlerle farklılaşmışlardı.

Darwin'in teorisi, hiçbir somut bilimsel bulguya dayanmıyordu; kendisinin de kabul ettiği gibi sadece bir "mantık yürütme" idi. Hatta Darwin'in kitabındaki "Teorinin Zorlukları" başlıklı uzun bölümde itiraf ettiği gibi,



Charles Darwin

teori pek çok önemli soru karşısında açık veriyordu.

Darwin, teorisinin önündeki zorlukların gelişen bilim tarafından aşılacağını, yeni bilimsel bulguların teorisini güçlendireceğini umuyordu. Bunu kitabında sık sık belirtmişti. Ancak gelişen bilim, Darwin'in umutlarının tam aksine, teorinin temel iddialarını birer birer dayanaksız bırakmıştır.

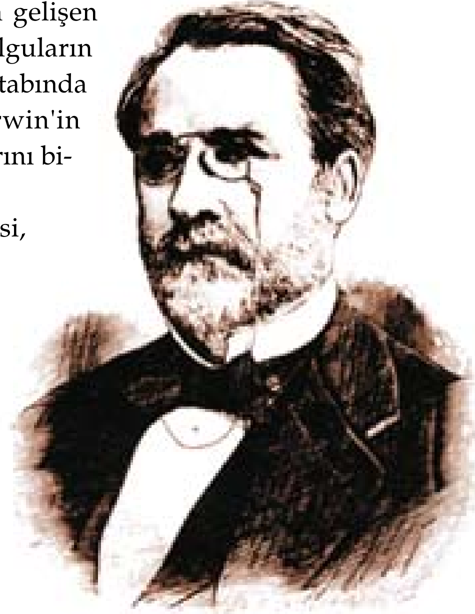
Darwinizm'in bilim karşısındaki yenilgisi, üç temel başlıkta incelenebilir:

1) Teori, hayatın yeryüzünde ilk kez nasıl ortaya çıktığını asla açıklayamamaktadır.

2) Teorinin öne sürdüğü "evrim mekanizmaları"nın, gerçekte evrimleştirici bir etkiye sahip olduğunu gösteren hiçbir bilimsel bulgu yoktur.

3) Fosil kayıtları, evrim teorisinin öngörülerinin tam aksine bir tablo ortaya koymaktadır.

Bu bölümde, bu üç temel başlığı ana hatları ile inceleyeceğiz.



Fransız biyolog Louis Pasteur

AŞILAMAYAN İLK BASAMAK: HAYATIN KÖKENİ

Evrim teorisi, tüm canlı türlerinin, bundan yaklaşık 3.8 milyar yıl önce ilkel dünyada ortaya çıkan tek bir canlı hücreden geldiklerini iddia etmektedir. Tek bir hücrenin nasıl olup da milyonlarca kompleks canlı türünü oluşturduğu ve eğer gerçekten bu tür bir evrim gerçekleşmişse neden bunun izlerinin fosil kayıtlarında bulunamadığı, teorinin açıklayamadığı sorulardandır. Ancak tüm bunlardan önce, iddia edilen evrim sürecinin ilk basamağı üzerinde durmak gerekir. Sözü edilen o "ilk hücre" nasıl ortaya çıkmıştır?

Evrim teorisi, yaratılışı reddettiği, hiçbir doğaüstü müdahaleyi kabul etmediği için, o "ilk hücre"nin, hiçbir tasarım, plan ve düzenleme olmadan, doğa kanunları içinde rastlantısal olarak meydana geldiğini iddia eder. Yani teoriye göre, cansız madde tesadüfler sonucunda ortaya canlı bir hücre çıkarmış olmalıdır. Ancak bu, bilinen en temel biyoloji kanunlarına aykırı bir iddiadır.

"HAYAT HAYATTAN GELİR"

Darwin, kitabında hayatın kökeni konusundan hiç söz etmemişti. Çünkü onun dönemindeki ilkel bilim anlayışı, canlıların çok basit bir yapıya sahip olduklarını varsayıyordu. Ortaçağ'dan beri inanılan "spontane jeneras-

yon" adlı teoriye göre, cansız maddelerin tesadüfen biraraya gelip, canlı bir varlık oluşturabileceklerine inanılıyordu. Bu dönemde böceklerin yemek artıklarından, farelerin de buğdaydan oluştuğu yaygın bir düşünceydi. Bunu ispatlamak için de ilginç deneyler yapılmıştı. Kirli bir paçavranın üzerine biraz buğday konmuş ve biraz beklendiğinde bu karışımdan farelerin oluşacağı sanılmıştı.


Rus biyolog Alexander Oparin

Etlerin kurtlanması da hayatın cansız maddelerden türeyebildiğine bir delil sayılıyordu. Oysa daha sonra anlaşılacaktı ki, etlerin üzerindeki kurtlar kendiliklerinden oluşmuyorlar, sineklerin getirip bıraktıkları gözle görülmeyen larvalardan çıkıyorlardı.

Darwin'in *Türlerin Kökeni* adlı kitabını yazdığı dönemde ise, bakterilerin cansız maddeden oluşabildikleri inancı, bilim dünyasında yaygın bir kabul görüyordu. Oysa Darwin'in kitabının yayınlanmasından beş yıl sonra, ünlü Fransız biyolog Louis Pasteur, evrime temel oluşturan bu inancı kesin olarak çürüttü. Pasteur yaptığı uzun çalışma ve deneyler sonucunda vardığı sonucu şöyle özetlemişti:

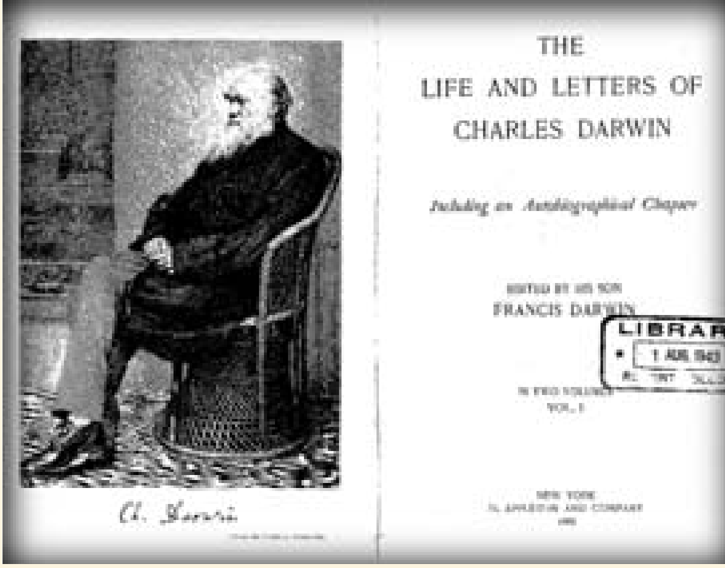
"Cansız maddelerin hayat oluşturabileceği iddiası artık kesin olarak tarihe gömülmüştür."[1]

Evrim teorisinin savunucuları, Pasteur'ün bulgularına karşı uzun süre direndiler. Ancak gelişen bilim, canlı hücresinin karmaşık yapısını ortaya çıkardıkça, hayatın kendiliğinden oluşabileceği iddiasının geçersizliği daha da açık hale geldi.

20. YÜZYILDAKİ SONUÇSUZ ÇABALAR

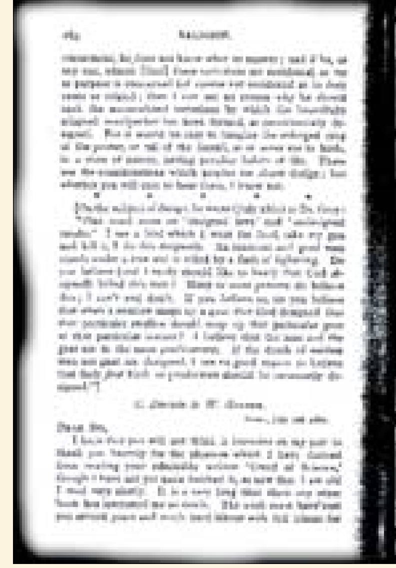
20. yüzyılda hayatın kökeni konusunu ele alan ilk evrimci, ünlü Rus biyolog Alexander Oparin oldu. Oparin, 1930'lu yıllarda ortaya attığı birtakım tezlerle, canlı hücresinin tesadüfen meydana gelebileceğini ispat etmeye çalıştı. Ancak bu çalışmalar başarısızlıkla sonuçlanacak ve Oparin şu itirafı yapmak zorunda kalacaktı:

"Maalesef hücrenin kökeni, evrim teorisinin tümünü içine alan en karanlık noktayı oluşturmaktadır."[2]



THE
LIFE AND LETTERS OF
CHARLES DARWIN

FRANCIS DARWIN



Editörlüğünü Charles Darwin'in oğlu Francis Darwin'in yaptığı "The Life and Letters Of Charles Darwin" (Charles Darwin'in Hayatı ve Mektupları) isimli kitabın giriş sayfası.

DARWIN'İN IRKÇILIĞI ve TÜRK DÜŞMANLIĞI

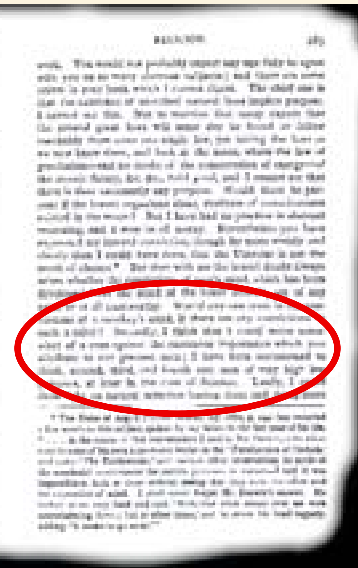
Charles Darwin'in önemli fakat az bilinen bir özelliği, Avrupalı beyaz ırkları diğer insan ırklarına göre çok daha "ileri" sayan bir ırkçı olmasıdır. Darwin, insanların maymun benzeri canlılardan evrimleştiğini öne sürerken, bazı ırkların çok daha fazla geliştiğini, bazılarının ise hala maymunsu özellikler taşıdığını iddia etmiştir. Türlerin Kökeni'nden sonra yayınladığı İnsanın Türeyişi *(The Descent of Man*) adlı kitabında, "insan ırkları arası eşitsizliğin apaçıklığı" gibi yorumlar yapmıştır.[1] Darwin söz konusu kitabında zenciler ve Avustralya yerlileri gibi ırkları gorillerle aynı statüye sokmuş, sonra da bunların "medeni ırklar" tarafından zamanla yok edilecekleri kehanetinde bulunarak şöyle demiştir:

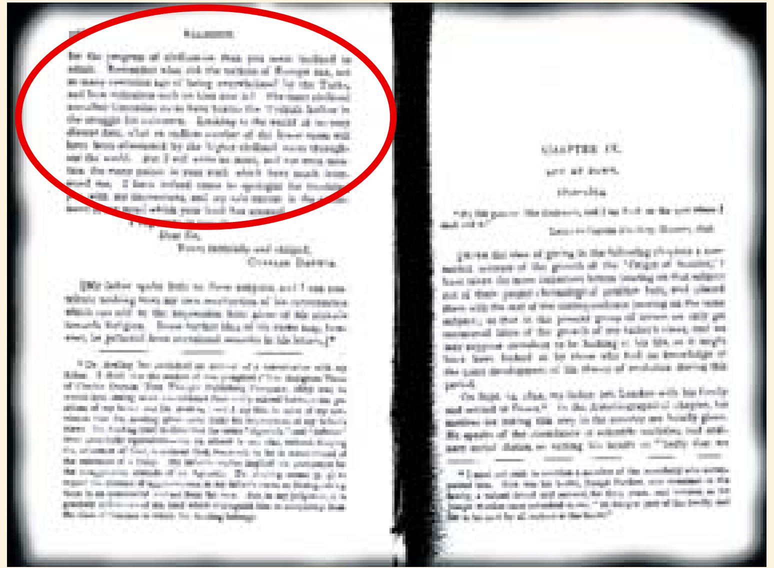
> Belki de yüzyıllar kadar sürmeyecek yakın bir gelecekte, medeni insan ırkları, vahşi ırkları tamamen yeryüzünden silecekler ve onların yerine geçecekler. Öte yandan insansı maymunlar da… kuşkusuz elimine edilecekler. Böylece insan ile en yakın akrabaları arasındaki boşluk daha da genişleyecek. Bu sayede ortada şu anki Avrupalı ırklardan bile daha medeni olan ırklar ve şu anki **zencilerden, Avustralya yerlilerinden ve gorillerden bile daha geride olan** babun türü maymunlar kalacaktır.[2]

Darwin'in bu saçma fikirleri yalnızca teoride kalmamıştır. Darwinizm, ortaya atıldığı tarihten itibaren ırkçılığın en önemli sözde bilimsel dayanağı olmuştur. Canlıların bir yaşam mücadelesi içinde evrimleştiklerini varsayan Darwinizm, toplumlara uygulanmış ve ortaya "**Sosyal Darwinizm**" olarak bilinen akım çıkmıştır.

Sosyal Darwinizm, insan ırklarının, evrimin çeşitli basamaklarında yer aldıklarını, Avrupalı ırkların "en ileri" ırklar olduğunu savunmuş, diğer pek çok ırkın ise hala "maymunsu" özellikler taşıdığını iddia etmiştir.

Darwin kendince "aşağı ırklar" olarak gördüğü milletlerin arasında, Yüce Türk Milleti'ni de saymıştır! Evrim teorisinin kurucusu, W. Graham'a yazdığı 3 Temmuz 1881 tarihli mektubun-





Söz konusu kitabın 285. (solda) ve 286. (sağda) sayfalarındaki Türkler'e hakaretle dolu olan Darwin'in mektupları. Darwin'in burada "Kafkasyalı (Caucasian) ırklar" dediği ırklar, Avrupalılar'dır. (Modern antropoloji, Avrupalı ırkların Kafkasya bölgesinden geldiklerini kabul eder.)

da, bu ırkçı düşüncesini şöyle ifade etmişti:

Doğal seleksiyona dayalı kavganın, medeniyetin ilerleyişine sizin zannettiğinizden daha fazla yarar sağladığını ve sağlamakta olduğunu gösterebilirim. Düşünün ki, birkaç yüzyıl önce Avrupa Türkler tarafından istila edildiğinde, Avrupa milletleri ne kadar büyük bir tehlikeyle karşı karşıya gelmişlerdi, şimdi ise bu çok saçma bir düşüncedir. **Avrupalı ırklar olarak bilinen medeni ırklar, yaşam mücadelesinde TÜRK BARBARLIĞINA karşı galip gelmişlerdir**. Dünyanın çok da uzak olmayan bir geleceğine baktığımda, **BU TÜR AŞAĞI IRKLARIN** çoğunun medenileşmiş yüksek ırklar tarafından **elimine edileceğini (yok edileceğini)** görüyorum.[3]

Görüldüğü gibi Charles Darwin, Büyük Önder **Atatürk**'ün "**Türk Milleti'nin karakteri yüksektir, Türk Milleti çalışkandır, Türk Milleti zekidir**" ve "**Türklük, benim en derin güven kaynağım, en engin övünç dayanağım oldu**" gibi sözleriyle övdüğü necip Türk Milleti için "barbar" ve "aşağı ırk" ifadelerini kullanmaktadır. Oysa şüphesiz insanlar arasında bir ırk farklılığı ve ayrımı olamaz. Bir millet, ancak kültür ve ahlakıyla yükselebilir ve üstünlük elde edebilir. Büyük Türk Milleti ise çok köklü bir kültüre ve üstün bir ahlaka sahip olan, bu özellikleriyle tarihe yön vermiş şerefli bir millettir. Tarihteki sekiz büyük dünya devletinden üçünün sahibi olan Türk Milleti'nin kurduğu medeniyetler, Türk'ün yüksek kültür, akıl, ahlak ve inancıyla meydana getirdiği eserlerdir.

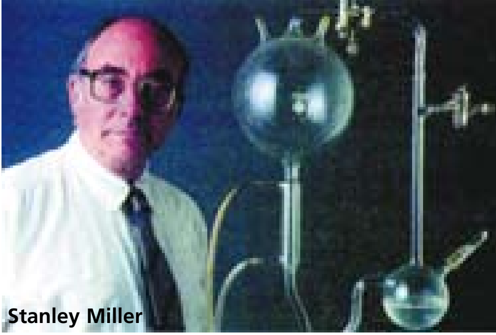
Darwin ise, "Türk barbarlığı", "aşağı ırk" gibi saldırgan ifadelerle gerçekte o dönemdeki Avrupalı emperyalist devletlerin Türk düşmanlığını ortaya koymuştur. Türklerin hakimiyet ve gücünü **elimine etmeye** (**yok etmeye**) çabalayan bu güçler aradıkları fikri temeli Darwinizm'de bulmuşlardır.

Bu güçler, Türk'ün Kurtuluş Savaşı'nda, bu çirkin düşüncelerini uygulamaya çalışmışlar, ancak Türk Milleti'nin azmi, aklı, cesareti ve kararlılığı sayesinde büyük bir hüsrana uğramışlardır.

Bir ırkçı ve Türk düşmanı olan Darwin'in bilim karşısında geçersiz olan teorilerini bugün Türkiye'de savunanlar ise belki de farkında olmadan aynı siyasi hedeflere hizmet etmektedirler.

---

1 Benjamin Farrington, What Darwin Really Said. London: Sphere Books, 1971, s. 54-56.
2 Charles Darwin, The Descent of Man, 2. baskı, New York: A L. Burt Co., 1874, s. 178.
3 Francis Darwin, The Life and Letters of Charles Darwin, Cilt 1. New York: D. Appleton and Company, 1888, s. 285-286.


Stanley Miller

Oparin'in yolunu izleyen evrimciler, hayatın kökeni konusunu çözüme kavuşturacak deneyler yapmaya çalıştılar. Bu deneylerin en ünlüsü, Amerikalı kimyacı Stanley Miller tarafından 1953 yılında düzenlendi. Miller, ilkel dünya atmosferinde olduğunu iddia ettiği gazları bir deney düzeneğinde birleştirerek ve bu karışıma enerji ekleyerek, proteinlerin yapısında kullanılan birkaç organik molekül (amino asit) sentezledi.

O yıllarda evrim adına önemli bir aşama gibi tanıtılan bu deneyin geçerli olmadığı ve deneyde kullanılan atmosferin gerçek dünya koşullarından çok farklı olduğu, ilerleyen yıllarda ortaya çıkacaktı.[3]

Uzun süren bir sessizlikten sonra Miller'in kendisi de kullandığı atmosfer ortamının gerçekçi olmadığını itiraf etti.[4]

Hayatın kökeni sorununu açıklamak için 20. yüzyıl boyunca yürütülen tüm evrimci çabalar hep başarısızlıkla sonuçlandı. San Diego Scripps Enstitüsü'nden ünlü jeokimyacı Jeffrey Bada, evrimci *Earth* dergisinde 1998 yılında yayınlanan bir makalede bu gerçeği şöyle kabul eder:

> *Bugün, 20. yüzyılı geride bırakırken, hala, 20. yüzyıla girdiğimizde sahip olduğumuz en büyük çözülmemiş problemle karşı karşıyayız: Hayat yeryüzünde nasıl başladı?*[5]

HAYATIN KOMPLEKS YAPISI

Evrim teorisinin hayatın kökeni konusunda bu denli büyük bir açmaza girmesinin başlıca nedeni, en basit sanılan canlı yapıların bile inanılmaz derecede karmaşık yapılara sahip olmasıdır. Canlı hücresi, insanoğlunun yaptığı bütün teknolojik ürünlerden daha karmaşıktır. Öyle ki bugün dünyanın en gelişmiş laboratuvarlarında bile cansız maddeler biraraya getirilerek canlı bir hücre üretilememektedir.

Bir hücrenin meydana gelmesi için gereken şartlar, asla rastlantılarla açıklanamayacak kadar fazladır. Hücrenin en temel yapı taşı olan proteinlerin rastlantısal olarak sentezlenme ihtimali; 500 amino asitlik ortalama bir protein için, 10^{950}'de 1'dir. Ancak matematikte 10^{50}'de 1'den küçük olasılıklar pratik olarak "imkansız" sayılır. Hücrenin çekirdeğinde yer alan ve genetik bilgiyi saklayan DNA molekülü ise, inanılmaz bir bilgi bankasıdır. İnsan



Evrimcilerin en büyük yanılgılarından bir tanesi de yukarıda temsili resmi görülen ve ilkel dünya olarak nitelendirdikleri ortamda canlılığın kendiliğinden oluşabileceğini düşünmeleridir. Miller deneyi gibi çalışmalarla bu iddialarını kanıtlamaya çalışmışlardır. Ancak bilimsel bulgular karşısında yine yenilgiye uğramışlardır. Çünkü 1970'li yıllarda elde edilen sonuçlar, ilkel dünya olarak nitelendirilen dönemdeki atmosferin yaşamın oluşması için hiçbir şekilde uygun olmadığını kanıtlamıştır.

DNA'sının içerdiği bilginin, eğer kağıda dökülmeye kalkılsa, 500'er sayfadan oluşan 900 ciltlik bir kütüphane oluşturacağı hesaplanmaktadır.

Bu noktada çok ilginç bir ikilem daha vardır: DNA, yalnız birtakım özelleşmiş proteinlerin (enzimlerin) yardımı ile eşlenebilir. Ama bu enzimlerin sentezi de ancak DNA'daki bilgiler doğrultusunda gerçekleşir. Birbirine bağımlı olduklarından, eşlemenin meydana gelebilmesi için ikisinin de aynı anda var olmaları gerekir. Bu ise, hayatın kendiliğinden oluştuğu senaryosunu çıkmaza sokmaktadır. San Diego California Üniversitesi'nden ünlü evrimci Prof. Leslie Orgel, *Scientific American* dergisinin Ekim 1994 tarihli sayısında bu gerçeği şöyle itiraf eder:

Evrim teorisini geçersiz kılan gerçeklerden bir tanesi, canlılığın inanılmaz derecedeki kompleks yapısıdır. Canlı hücrelerinin çekirdeğinde yer alan DNA molekülü, bunun bir örneğidir. DNA, dört ayrı molekülün farklı diziliminden oluşan bir tür bilgi bankasıdır. Bu bilgi bankasında canlıyla ilgili bütün fiziksel özelliklerin şifreleri yer alır. İnsan DNA'sı kağıda döküldüğünde, ortaya yaklaşık 900 ciltlik bir ansiklopedi çıkacağı hesaplanmaktadır. lbette böylesine olağanüstü bir bilgi, tesadüf kavramını kesin biçimde geçersiz kılmaktadır.

Son derece kompleks yapılara sahip olan proteinlerin ve nükleik asitlerin (RNA ve DNA) aynı yerde ve aynı zamanda rastlantısal olarak oluşmaları aşırı derecede ihtimal dışıdır. Ama bunların birisi olmadan diğerini elde etmek de mümkün değildir. Dolayısıyla insan, yaşamın kimyasal yollarla ortaya çıkmasının asla mümkün olmadığı sonucuna varmak zorunda kalmaktadır.[6]

Kuşkusuz eğer hayatın doğal etkenlerle ortaya çıkması imkansız ise, bu durumda hayatın doğaüstü bir biçimde "yaratıldığını" kabul etmek gerekir. Bu gerçek, en temel amacı yaratılışı reddetmek olan evrim teorisini açıkça geçersiz kılmaktadır.

EVRİMİN HAYALİ MEKANİZMALARI

Darwin'in teorisini geçersiz kılan ikinci büyük nokta, teorinin "evrim mekanizmaları" olarak öne sürdüğü iki kavramın da gerçekte hiçbir evrimleştirici güce sahip olmadığının anlaşılmış olmasıdır.

Darwin, ortaya attığı evrim iddiasını tamamen "doğal seleksiyon" mekanizmasına bağlamıştı. Bu mekanizmaya verdiği önem, kitabının isminden de açıkça anlaşılıyordu: *Türlerin Kökeni, Doğal Seleksiyon Yoluyla*...

Doğal seleksiyon, doğal seçme demektir. Doğadaki yaşam mücadelesi içinde, doğal şartlara uygun ve güçlü canlıların hayatta kalacağı düşüncesine dayanır. Örneğin yırtıcı hayvanlar tarafından tehdit edilen bir geyik sürüsünde, daha hızlı koşabilen geyikler hayatta kalacaktır. Böylece geyik sürüsü, hızlı ve güçlü bireylerden oluşacaktır. Ama elbette bu mekanizma, geyikleri evrimleştirmez, onları başka bir canlı türüne, örneğin atlara dönüştürmez.

Dolayısıyla doğal seleksiyon mekanizması hiçbir evrimleştirici güce sahip değildir. Darwin de bu gerçeğin farkındaydı ve Türlerin Kökeni adlı kitabında *"Faydalı değişiklikler oluşmadığı sürece doğal seleksiyon hiçbir şey yapamaz"* demek zorunda kalmıştı.[7]



Doğal seleksiyona göre güçlü olan ve yaşadığı çevreye uyum sağlayabilen canlılar hayatta kalır, diğerleri ise yok olurlar. Evrimciler ise doğal seleksiyonun canlıları evrimleştirdiğini, yeni canlı türleri meydana getirdiğini öne sürerler. Oysa doğal seleksiyonun böyle bir sonucu yoktur ve bu iddiayı doğrulayan tek bir delil bile bulunmamaktadır.

LAMARCK'IN ETKİSİ

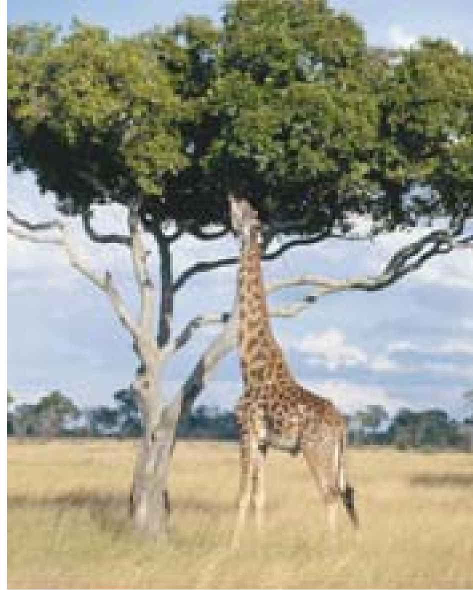
Peki bu "faydalı değişiklikler" nasıl oluşabilirdi? Darwin, kendi döneminin ilkel bilim anlayışı içinde, bu soruyu Lamarck'a dayanarak cevaplamaya çalışmıştı. Darwin'den önce yaşamış olan Fransız biyolog Lamarck'a göre, canlılar yaşamları sırasında geçirdikleri fiziksel değişiklikleri sonraki nesle aktarıyorlar, nesilden nesile biriken bu özellikler sonucunda yeni türler ortaya çıkıyordu. Örneğin Lamarck'a göre zürafalar ceylanlardan türemişlerdi, yüksek ağaçların yapraklarını yemek için çabalarken nesilden nesile boyunları uzamıştı.



Fransız biyolog Lamarck

Darwin de benzeri örnekler vermiş, örneğin *Türlerin Kökeni* adlı kitabında, yiyecek bulmak için suya giren bazı ayıların zamanla balinalara dönüştüğünü iddia etmişti.[8]

Ama Mendel'in keşfettiği ve 20. yüzyılda gelişen genetik bilimiyle kesinleşen kalıtım kanunları, kazanılmış özelliklerin sonraki nesillere aktarılması efsanesini kesin olarak yıktı. Böylece doğal seleksiyon "tek başına" ve dolayısıyla tümüyle etkisiz bir mekanizma olarak kalmış oluyordu.



Lamarck zürafaların ceylan benzeri hayvanlardan türediklerine inanıyordu. Ona göre otlara uzanmaya çalışan bu canlıların zaman içinde boyunları uzamış ve zürafalara dönüşüvermişlerdi. Mendel'in 1865 yılında keşfettiği kalıtım kanunları, yaşam sırasında kazanılan özelliklerin sonraki nesillere aktarılmasının mümkün olmadığını ispatlamıştır. Böylece Lamarck'ın zürafa masalı da tarihe karışmıştır.

NEO-DARWINİZM VE MUTASYONLAR

Darwinistler ise bu duruma bir çözüm bulabilmek için 1930'ların sonlarında, "Modern Sentetik Teori"yi ya da daha yaygın ismiyle neo-Darwinizm'i ortaya attılar. Neo-Darwinizm, doğal seleksiyonun yanına "faydalı değişiklik sebebi" olarak mutasyonları, yani



Rastgele mutasyonlar insanlara ve diğer tüm canlılara her zaman zarar verirler. Resimde mutasyona uğradığı için iki başlı olarak doğmuş bir buzağı görülüyor.

canlıların genlerinde radyasyon gibi dış etkiler ya da kopyalama hataları sonucunda oluşan bozulmaları ekledi.

Bugün de hala dünyada evrim adına geçerliliğini koruyan model neo-Darwinizm'dir. Teori, yeryüzünde bulunan milyonlarca canlı türünün, bu canlıların, kulak, göz, akciğer, kanat gibi sayısız kompleks organlarının "mutasyonlara", yani genetik bozukluklara dayalı bir süreç sonucunda oluştuğunu iddia etmektedir. Ama teoriyi çaresiz bırakan açık bir bilimsel gerçek vardır: Mutasyonlar canlıları geliştirmezler, aksine her zaman için canlılara zarar verirler.

Bunun nedeni çok basittir: DNA çok kompleks bir düzene sahiptir. Bu molekül üzerinde oluşan herhangi rasgele bir etki ancak zarar verir. Amerikalı genetikçi B. G. Ranganathan bunu şöyle açıklar:

> *Mutasyonlar küçük, rastgele ve zararlıdırlar. Çok ender olarak meydana gelirler ve en iyi ihtimalle etkisizdirler. Bu üç özellik, mutasyonların evrimsel bir gelişme meydana getiremeyeceğini gösterir. Zaten yüksek derecede özelleşmiş bir organizmada meydana gelebilecek rastlantısal bir değişim, ya etkisiz olacaktır ya da zararlı. Bir kol saatinde meydana gelecek rasgele bir değişim kol saatini geliştirmeyecektir. Ona büyük ihtimalle zarar verecek veya en iyi ihtimalle etkisiz olacaktır. Bir deprem bir şehri geliştirmez, ona yıkım getirir.*[9]

Nitekim bugüne kadar hiçbir yararlı, yani genetik bilgiyi geliştiren mutasyon örneği gözlemlenmedi. Tüm mutasyonların zararlı olduğu görüldü. Anlaşıldı ki, evrim teorisinin "evrim mekanizması" olarak gösterdiği mutasyonlar, gerçekte canlıları sadece tahrip eden, sakat bırakan genetik olaylardır. (İnsanlarda mutasyonun en sık görülen etkisi de kanserdir.) Elbette tahrip edici bir mekanizma "evrim mekanizması" olamaz. Doğal seleksiyon ise, Darwin'in de kabul ettiği gibi, "tek başına hiçbir şey yapamaz." Bu gerçek bizlere doğada hiçbir "evrim mekanizması" olmadığını göstermektedir. Evrim mekanizması olmadığına göre de, evrim denen hayali süreç yaşanmış olamaz.

FOSİL KAYITLARI: ARA FORMLARDAN ESER YOK

Evrim teorisinin iddia ettiği senaryonun yaşanmamış olduğunun en açık göstergesi ise fosil kayıtlarıdır. Evrim teorisine göre bütün canlılar birbirlerinden türemişlerdir. Önceden var olan bir canlı türü, zamanla bir diğerine



Evrim teorisi, canlı türlerinin yavaş değişimlerle birbirlerinden evrimleştiklerini iddia eder. Oysa fosil kayıtları bu iddiayı açıkça yalanlamaktadır. Örneğin 530 milyon yıl önce başlayan Kambriyen devrinde, birbirinden çok farklı olan onlarca canlı türü bir anda ortaya çıkmıştır. Bu çizimde tasvir edilen bu canlılar çok kompleks yapılara sahiptirler. Jeolojik dilde "Kambriyen Patlaması" olarak tanımlanan bu gerçek, yaratılışın açık bir delilidir.

dönüşmüş ve bütün türler bu şekilde ortaya çıkmışlardır. Teoriye göre bu dönüşüm yüz milyonlarca yıl süren uzun bir zaman dilimini kapsamış ve kademe kademe ilerlemiştir.

Bu durumda, iddia edilen uzun dönüşüm süreci içinde sayısız "ara türler"in oluşmuş ve yaşamış olmaları gerekir.

Örneğin geçmişte, balık özelliklerini taşımalarına rağmen, bir yandan da bazı sürüngen özellikleri kazanmış olan yarı balık-yarı sürüngen canlılar yaşamış olmalıdır. Ya da sürüngen özelliklerini taşırken, bir yandan da bazı kuş özellikleri kazanmış sürüngen-kuşlar ortaya çıkmış olmalıdır. Bunlar, bir geçiş sürecinde oldukları için de, sakat, eksik, kusurlu canlılar olmalıdır. Evrimciler geçmişte yaşamış olduklarına inandıkları bu teorik yaratıklara "ara geçiş formu" adını verirler.

Eğer gerçekten bu tür canlılar geçmişte yaşamışlarsa bunların sayılarının ve çeşitlerinin milyonlarca hatta milyarlarca olması gerekir. Ve bu ucube canlıların kalıntılarına mutlaka fosil kayıtlarında rastlanması gerekir. Darwin, *Türlerin Kökeni*'nde bunu şöyle açıklamıştır:

Eğer teorim doğruysa, türleri birbirine bağlayan sayısız ara-geçiş çeşitleri mutlaka yaşamış olmalıdır... Bunların yaşamış olduklarının kanıtları da sadece fosil kalıntıları arasında bulunabilir.[10]

DARWIN'İN YIKILAN UMUTLARI

Ancak 19. yüzyılın ortasından bu yana dünyanın dört bir yanında hummalı fosil araştırmaları yapıldığı halde bu ara geçiş formlarına rastlanamamıştır. Yapılan kazılarda ve araştırmalarda elde edilen bütün bulgular, evrimcilerin beklediklerinin aksine, canlıların yeryüzünde birdenbire, eksiksiz ve kusursuz bir biçimde ortaya çıktıklarını göstermiştir.

Ünlü İngiliz paleontolog (fosil bilimci) Derek W. Ager, bir evrimci olmasına karşın bu gerçeği şöyle itiraf eder:

Sorunumuz şudur: Fosil kayıtlarını detaylı olarak incelediğimizde, türler ya da sınıflar seviyesinde olsun, sürekli olarak aynı gerçekle karşılaşırız; kademeli evrimle gelişen değil, aniden yeryüzünde oluşan gruplar görürüz.[11]

Yani fosil kayıtlarında, tüm canlı türleri, aralarında hiçbir geçiş formu olmadan eksiksiz biçimleriyle aniden ortaya çıkmaktadırlar. Bu, Darwin'in öngörülerinin tam aksidir. Dahası, bu canlı türlerinin yaratıldıklarını gösteren çok güçlü bir delildir. Çünkü bir canlı türünün, kendisinden evrimleştiği hiçbir atası olmadan, bir anda ve kusursuz olarak ortaya çıkmasının tek açıklaması, o türün yaratılmış olmasıdır. Bu gerçek, ünlü evrimci biyolog Douglas Futuyma tarafından da kabul edilir:

Yaratılış ve evrim, yaşayan canlıların kökeni hakkında yapılabilecek yegane iki açıklamadır. Canlılar dünya üzerinde ya tamamen mükemmel ve eksiksiz bir biçimde ortaya çıkmışlardır ya da böyle olmamıştır. Eğer böyle olmadıysa, bir değişim süreci sayesinde kendilerinden önce var olan bazı canlı türlerinden evrimleşerek meydana



Büyük resimde 100 milyon yıllık Nautilus fosili görülüyor. Solda ise günümüzde yaşayan Nautilus. Fosil ile günümüzdeki Nautilus (sağda hayvanın kabuğunun kesiti yer alıyor) karşılaştırıldığında her ikisinin de birebir aynı özelliklere sahip olduğu görülmektedir.

gelmiş olmalıdırlar. Ama eğer eksiksiz ve mükemmel bir biçimde ortaya çıkmışlarsa, o halde sonsuz güç sahibi bir akıl tarafından yaratılmış olmaları gerekir.[12]

Fosiller ise, canlıların yeryüzünde eksiksiz ve mükemmel bir biçimde ortaya çıktıklarını göstermektedir. Yani "türlerin kökeni", Darwin'in sandığının aksine, evrim değil yaratılıştır.

İNSANIN EVRİMİ MASALI

Evrim teorisini savunanların en çok gündeme getirdikleri konu, insanın kökeni konusudur. Bu konudaki Darwinist iddia, bugün yaşayan modern insanın maymunsu birtakım yaratıklardan geldiğini varsayar. 4-5 milyon yıl önce başladığı varsayılan bu süreçte, modern insan ile ataları arasında bazı "ara form"ların yaşadığı iddia edilir. Gerçekte tümüyle hayali olan bu senaryoda dört temel "kategori" sayılır:

1) *Australopithecus*
2) *Homo habilis*
3) *Homo erectus*
4) *Homo sapiens*

Evrimciler, insanların sözde ilk maymunsu atalarına "güney maymunu" anlamına gelen "*Australopithecus*" ismini verirler. Bu canlılar gerçekte soyu tükenmiş bir maymun türünden başka bir şey değildir. Lord Solly Zuckerman ve Prof. Charles Oxnard gibi İngiltere ve ABD'den dünyaca ünlü iki anatomistin



Evrim yanlısı gazete ve dergilerde çıkan haberlerde yandakine benzer hayali "ilkel" insanların resimleri sıklıkla kullanılır. Bu hayali resimlere dayanarak oluşturulan haberlerdeki tek kaynak, yazan kişilerin hayal gücüdür. Ancak evrim bilim karşısında o kadar çok yenilgi almıştır ki artık bilimsel dergilerde evrimle ilgili haberlere daha az rastlanır olmuştur.

Australopithecus örnekleri üzerinde yaptıkları çok geniş kapsamlı çalışmalar, bu canlıların sadece soyu tükenmiş bir maymun türüne ait olduklarını ve insanlarla hiçbir benzerlik taşımadıklarını göstermiştir.[13]

Evrimciler insan evriminin bir sonraki safhasını da, "homo" yani insan olarak sınıflandırırlar. İddiaya göre homo serisindeki canlılar, *Australopithecuslar*'dan daha gelişmişlerdir. Evrimciler, bu farklı canlılara ait fosilleri ardı ardına dizerek hayali bir evrim şeması oluştururlar. Bu şema hayalidir, çünkü gerçekte bu farklı sınıfların arasında evrimsel bir ilişki olduğu asla ispatlanamamıştır. Evrim teorisinin 20. yüzyıldaki en önemli savunucularından biri olan Ernst Mayr, *"Homo sapiens'e uzanan zincir gerçekte kayıptır"* diyerek bunu kabul eder.[14]

Evrimciler "*Australopithecus* > *Homo habilis* > *Homo erectus* > *Homo sapiens*" sıralamasını yazarken, bu türlerin her birinin, bir sonrakinin atası olduğu izlenimini verirler. Oysa paleoantropologların son bulguları, *Australopithecus*, *Homo habilis* ve *Homo erectus*'un dünya'nın farklı bölgelerinde aynı dönemlerde yaşadıklarını göstermektedir.[15]

Dahası *Homo erectus* sınıflamasına ait insanların bir bölümü çok modern zamanlara kadar yaşamışlar, *Homo sapiens neandertalensis* ve *Homo sapiens sapiens* (modern insan) ile aynı ortamda yan yana bulunmuşlardır.[16]

Bu ise elbette bu sınıfların birbirlerinin ataları oldukları iddiasının geçersizliğini açıkça ortaya koymaktadır. Harvard Üniversitesi paleontologlarından Stephen Jay Gould, kendisi de bir evrimci olmasına karşın, Darwinist teorinin içine girdiği bu çıkmazı şöyle açıklar:

Eğer birbiri ile paralel bir biçimde yaşayan üç farklı hominid (insanımsı) çizgisi varsa, o halde bizim soy ağacımıza ne oldu? Açıktır ki, bunların biri diğerinden gelmiş olamaz. Dahası, biri diğeriyle karşılaştırıldığında evrimsel bir gelişme trendi göstermemektedirler.[17]

Kısacası, medyada ya da ders kitaplarında yer alan hayali birtakım "yarı maymun, yarı insan" canlıların çizimleriyle, yani sırf propaganda yoluyla ayakta tutulmaya çalışılan insanın evrimi senaryosu, hiçbir bilimsel temeli olmayan bir masaldan ibarettir.

Bu konuyu uzun yıllar inceleyen, özellikle *Australopithecus* fosilleri üzerinde 15 yıl araştırma yapan İngiltere'nin en ünlü ve saygın bilim adamlarından Lord Solly Zuckerman, bir evrimci olmasına rağmen, ortada maymunsu canlılardan insana uzanan gerçek bir soy ağacı olmadığı sonucuna varmıştır.

Zuckerman bir de ilginç bir "bilim skalası" yapmıştır. Bilimsel olarak kabul ettiği bilgi dallarından, bilim dışı olarak kabul ettiği bilgi dallarına kadar bir yelpaze oluşturmuştur. Zuckerman'ın bu tablosuna göre en "bilimsel" -yani somut verilere dayanan- bilgi dalları kimya ve fiziktir. Yelpazede bunlardan sonra biyoloji bilimleri, sonra da sosyal bilimler gelir. Yelpazenin en ucunda, yani en "bilim dışı" sayılan kısımda ise, Zuckerman'a göre, telepati, altıncı his gibi "duyum ötesi algılama" kavramları ve bir de "insanın evrimi" vardır! Zuckerman, yelpazenin bu ucunu şöyle açıklar:

Objektif gerçekliğin alanından çıkıp da, biyolojik bilim olarak varsayılan bu alanlara -yani duyum ötesi algılamaya ve insanın fosil tarihinin yorumlanmasına- girdiğimizde, evrim teorisine inanan bir kimse için herşeyin mümkün olduğunu görürüz. Öyle ki teorilerine kesinlikle inanan bu kimselerin çelişkili bazı yargıları aynı anda kabul etmeleri bile mümkündür.[18]

İşte insanın evrimi masalı da, teorilerine körü körüne inanan birtakım insanların buldukları bazı fosilleri ön yargılı bir biçimde yorumlamalarından ibarettir.

DARWIN FORMÜLÜ!

Şimdiye kadar ele aldığımız tüm teknik delillerin yanında, isterseniz evrimcilerin nasıl saçma bir inanışa sahip olduklarını bir de çocukların bile anlayabileceği kadar açık bir örnekle özetleyelim.

Evrim teorisi canlılığın tesadüfen oluştuğunu iddia etmektedir. Dolayısıyla bu iddiaya göre cansız ve şuursuz atomlar biraraya gelerek önce hücreyi oluşturmuşlardır ve sonrasında aynı atomlar bir şekilde diğer canlıları ve insanı meydana getirmişlerdir. şimdi düşünelim; canlılığın yapıtaşı olan karbon, fosfor, azot, potasyum gibi elementleri biraraya getirdiğimizde bir yığın

oluşur. Bu atom yığını, hangi işlemden geçirilirse geçirilsin, tek bir canlı oluşturamaz. İsterseniz bu konuda bir "deney" tasarlayalım ve evrimcilerin aslında savundukları, ama yüksek sesle dile getiremedikleri iddiayı onlar adına "Darwin Formülü" adıyla inceleyelim:

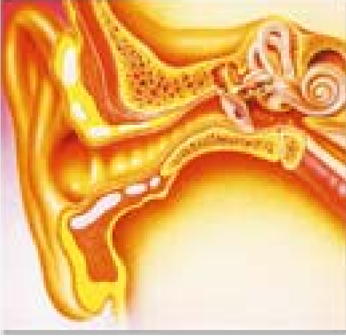
Evrimciler, çok sayıda büyük varilin içine canlılığın yapısında bulunan fosfor, azot, karbon, oksijen, demir, magnezyum gibi elementlerden bol miktarda koysunlar. Hatta normal şartlarda bulunmayan ancak bu karışımın içinde bulunmasını gerekli gördükleri malzemeleri de bu varillere eklesinler. Karışımların içine, istedikleri kadar (doğal şartlarda oluşumu mümkün olmayan) amino asit, istedikleri kadar da (bir tekinin bile rastlantısal oluşma ihtimali 10^{950} olan) protein doldursunlar. Bu karışımlara istedikleri oranda ısı ve nem versinler. Bunları istedikleri gelişmiş cihazlarla karıştırsınlar. Varillerin başına da dünyanın önde gelen bilim adamlarını koysunlar. Bu uzmanlar babadan oğula, kuşaktan kuşağa aktararak nöbetleşe milyarlarca, hatta trilyonlarca sene sürekli varillerin başında beklesinler. Bir canlının oluşması için hangi şartların var olması gerektiğine inanılıyorsa hepsini kullanmak serbest olsun. Ancak, ne yaparlarsa yapsınlar o varillerden kesinlikle bir canlı çıkartamazlar. Zürafaları, aslanları, arıları, kanaryaları, bülbülleri, papağanları, atları, yunusları, gülleri, orkideleri, zambakları, karanfilleri, muzları, portakalları, elmaları, hurmaları, domatesleri, kavunları, karpuzları, incirleri, zeytinleri, üzümleri, şeftalileri, tavus kuşlarını, sülünleri, renk renk kelebekleri ve bunlar gibi milyonlarca canlı türünden hiçbirini oluşturamazlar. Değil burada birkaçını saydığımız bu canlı varlıkları, bunların tek bir hücresini bile elde edemezler.

Kısacası, bilinçsiz atomlar biraraya gelerek hücreyi oluşturamazlar. Sonra yeni bir karar vererek bir hücreyi ikiye bölüp, sonra art arda başka kararlar alıp, elektron mikroskobunu bulan, sonra kendi hücre yapısını bu mikroskop altında izleyen profesörleri oluşturamazlar. Madde, ancak Allah'ın üstün yaratmasıyla hayat bulur.

Bunun aksini iddia eden evrim teorisi ise, akla tamamen aykırı bir safsatadır. Evrimcilerin ortaya attığı iddialar üzerinde biraz bile düşünmek, üstteki örnekte olduğu gibi, bu gerçeği açıkça gösterir.

GÖZ VE KULAKTAKİ TEKNOLOJİ

Evrim teorisinin kesinlikle açıklama getiremeyeceği bir diğer konu ise göz ve kulaktaki üstün algılama kalitesidir. Gözle ilgili konuya geçmeden önce "Nasıl görürüz?" sorusuna kısaca cevap verelim. Bir cisimden gelen ışınlar, gözde retinaya ters olarak düşer. Bu ışınlar, buradaki hücreler tarafından






Gözü ve kulağı, kamera ve ses kayıt cihazları ile kıyasladığımızda, bu organlarımızın söz konusu teknoloji ürünlerinden çok daha kompleks, çok daha başarılı, çok daha kusursuz tasarımlar olduğunu görürüz.

elektrik sinyallerine dönüştürülür ve beynin arka kısmındaki görme merkezi denilen küçücük bir noktaya ulaşır. Bu elektrik sinyalleri bir dizi işlemden sonra beyindeki bu merkezde görüntü olarak algılanır. Bu bilgiden sonra şimdi düşünelim:

Beyin ışığa kapalıdır. Yani beynin içi kapkaranlıktır, ışık beynin bulunduğu yere kadar giremez. Görüntü merkezi denilen yer kapkaranlık, ışığın asla ulaşmadığı, belki de hiç karşılaşmadığınız kadar karanlık bir yerdir. Ancak siz bu zifiri karanlıkta ışıklı, pırıl pırıl bir dünyayı seyretmektesiniz.



Üstelik bu o kadar net ve kaliteli bir görüntüdür ki 21. yüzyıl teknolojisi bile her türlü imkana rağmen bu netliği sağlayamamıştır. Örneğin şu anda okuduğunuz kitaba, kitabı tutan ellerinize bakın, sonra başınızı kaldırın ve çevrenize bakın. Şu anda gördüğünüz netlik ve kalitedeki bu görüntüyü başka bir yerde gördü-



nüz mü? Bu kadar net bir görüntüyü size dünyanın bir numaralı televizyon şirketinin ürettiği en gelişmiş televizyon ekranı dahi veremez. 100 yıldır binlerce mühendis bu netliğe ulaşmaya çalışmaktadır. Bunun için fabrikalar, dev tesisler kurulmakta, araştırmalar yapılmakta, planlar ve tasarımlar geliştirilmektedir. Yine bir TV ekranına bakın, bir de şu anda elinizde tuttuğunuz bu kitaba. Arada büyük bir netlik ve kalite farkı olduğunu göreceksiniz. Üstelik, TV ekranı size iki boyutlu bir görüntü gösterir, oysa siz üç boyutlu, derinlikli bir perspektifi izlemektesiniz.

Uzun yıllardır on binlerce mühendis üç boyutlu TV yapmaya, gözün görme kalitesine ulaşmaya çalışmaktadırlar. Evet, üç boyutlu bir televizyon sistemi yapabildiler ama onu da gözlük takmadan üç boyutlu görmek mümkün değil, kaldı ki bu suni bir üç boyuttur. Arka taraf daha bulanık, ön taraf ise kağıttan dekor gibi durur. Hiçbir zaman gözün gördüğü kadar net ve kaliteli bir görüntü oluşmaz. Kamerada da, televizyonda da mutlaka görüntü kaybı meydana gelir.

İşte evrimciler, bu kaliteli ve net görüntüyü oluşturan mekanizmanın tesadüfen oluştuğunu iddia etmektedirler. şimdi biri size, odanızda duran televizyon tesadüfler sonucunda oluştu, atomlar biraraya geldi ve bu görüntü oluşturan aleti meydana getirdi dese ne düşünürsünüz? Binlerce kişinin biraraya gelip yapamadığını şuursuz atomlar nasıl yapsın?

Gözün gördüğünden daha ilkel olan bir görüntüyü oluşturan alet tesadüfen oluşamıyorsa, gözün ve gözün gördüğü görüntünün de tesadüfen oluşamayacağı çok açıktır. Aynı durum kulak için de geçerlidir. Dış kulak, çevredeki sesleri kulak kepçesi vasıtasıyla toplayıp orta kulağa iletir; orta kulak aldığı ses titreşimlerini güçlendirerek iç kulağa aktarır; iç kulak da bu titreşimleri elektrik sinyallerine dönüştürerek beyne gönderir. Aynen görmede olduğu gibi duyma işlemi de beyindeki duyma merkezinde gerçekleşir.

Gözdeki durum kulak için de geçerlidir, yani beyin, ışık gibi sese de ka-

palıdır, ses geçirmez. Dolayısıyla dışarısı ne kadar gürültülü de olsa beynin içi tamamen sessizdir. Buna rağmen en net sesler beyinde algılanır. Ses geçirmeyen beyninizde bir orkestranın senfonilerini dinlersiniz, kalabalık bir ortamın tüm gürültüsünü duyarsınız. Ama o anda hassas bir cihazla beyninizin içindeki ses düzeyi ölçülse, burada keskin bir sessizliğin hakim olduğu görülecektir.



Net bir görüntü elde edebilmek ümidiyle teknoloji nasıl kullanılıyorsa, ses için de aynı çabalar onlarca yıldır sürdürülmektedir. Ses kayıt cihazları, müzik setleri, birçok elektronik alet, sesi algılayan müzik sistemleri bu çalışmalardan bazılarıdır. Ancak, tüm teknolojiye, bu teknolojide çalışan binlerce mühendise ve uzmana rağmen kulağın oluşturduğu netlik ve kalitede bir sese ulaşılamamıştır. En büyük müzik sistemi şirketinin ürettiği en kaliteli müzik setini düşünün. Sesi kaydettiğinde mutlaka sesin bir kısmı kaybolur veya az da olsa mutlaka parazit oluşur veya müzik setini açtığınızda daha müzik başlamadan bir cızırtı mutlaka duyarsınız. Ancak insan vücudundaki teknolojinin ürünü olan sesler son derece net ve kusursuzdur. Bir insan kulağı, hiçbir zaman müzik setinde olduğu gibi cızırtılı veya parazitli algılamaz; ses ne ise tam ve net bir biçimde onu algılar. Bu durum, insan yaratıldığı günden bu yana böyledir.

Şimdiye kadar insanoğlunun yaptığı hiçbir görüntü ve ses cihazı, göz ve kulak kadar hassas ve başarılı birer algılayıcı olamamıştır.

Ancak görme ve işitme olayında, tüm bunların ötesinde, çok büyük bir gerçek daha vardır.

BEYNİN İÇİNDE GÖREN VE DUYAN ŞUUR KİME AİTTİR?

Beynin içinde, ışıl ışıl renkli bir dünyayı seyreden, senfonileri, kuşların cıvıltılarını dinleyen, gülü koklayan kimdir?

İnsanın gözlerinden, kulaklarından, burnundan gelen uyarılar, elektrik sinyali olarak beyne gider. Biyoloji, fizyoloji veya biyokimya kitaplarında bu görüntünün beyinde nasıl oluştuğuna dair birçok detay okursunuz. Ancak, bu konu hakkındaki en önemli gerçeğe hiçbir yerde rastlayamazsınız: Beyin-

de, bu elektrik sinyallerini görüntü, ses, koku ve his olarak algılayan kimdir?

Beynin içinde göze, kulağa, burna ihtiyaç duymadan tüm bunları algılayan bir şuur bulunmaktadır. Bu şuur kime aittir?

Elbette bu şuur beyni oluşturan sinirler, yağ tabakası ve sinir hücrelerine ait değildir. İşte bu yüzden, herşeyin maddeden ibaret olduğunu zannеden Darwinist-materyalistler bu sorulara hiçbir cevap verememektedirler. Çünkü bu şuur, Allah'ın yaratmış olduğu ruhtur. Ruh, görüntüyü seyretmek için göze, sesi duymak için kulağa ihtiyaç duymaz. Bunların da ötesinde düşünmek için beyne ihtiyaç duymaz.

Bu açık ve ilmi gerçeği okuyan her insanın, beynin içindeki birkaç santimetreküplük, kapkaranlık mekana tüm kainatı üç boyutlu, renkli, gölgeli ve ışıklı olarak sığdıran Yüce Allah'ı düşünüp, O'ndan korkup, O'na sığınması gerekir.

MATERYALİST BİR İNANÇ

Buraya kadar incelediklerimiz, evrim teorisinin bilimsel bulgularla açıkça çelişen bir iddia olduğunu göstermektedir. Teorinin hayatın kökeni hakkındaki iddiası bilime aykırıdır, öne sürdüğü evrim mekanizmalarının hiçbir evrimleştirici etkisi yoktur ve fosiller teorinin gerektirdiği ara formların yaşamadıklarını göstermektedir. Bu durumda, elbette, evrim teorisinin bilime aykırı bir düşünce olarak bir kenara atılması gerekir. Nitekim tarih boyunca dünya merkezli evren modeli gibi pek çok düşünce, bilimin gündeminden çıkarılmıştır. Ama evrim teorisi ısrarla bilimin gündeminde tutulmaktadır. Hatta bazı insanlar teorinin eleştirilmesini "bilime saldırı" olarak göstermeye bile çalışmaktadırlar. Peki neden?...

Bu durumun nedeni, evrim teorisinin bazı çevreler için, kendisinden asla vazgeçilemeyecek dogmatik bir inanış oluşudur. Bu çevreler, materyalist felsefeye körü körüne bağlıdırlar ve Darwinizm'i de doğaya getirilebilecek yegane materyalist açıklama olduğu için benimsemektedirler.

Bazen bunu açıkça itiraf da ederler. Harvard Üniversitesi'nden ünlü bir genetikçi ve aynı zamanda önde gelen bir evrimci olan Richard Lewontin, "önce materyalist, sonra bilim adamı" olduğunu şöyle itiraf etmektedir:

> *Bizim materyalizme bir inancımız var, 'a priori' (önceden kabul edilmiş, doğru varsayılmış) bir inanç bu. Bizi dünyaya materyalist bir açıklama getirmeye zorlayan şey, bilimin yöntemleri ve kuralları değil. Aksine, materyalizme olan 'a priori' bağlılığımız nedeniyle, dünyaya materyalist bir açıklama getiren araştırma yöntemlerini ve kavramları kurguluyoruz. Materyalizm mutlak doğru olduğuna göre de, İlahi bir açıklamanın sahneye girmesine izin veremeyiz.*[19]

Bu sözler, Darwinizm'in, materyalist felsefeye bağlılık uğruna yaşatılan bir dogma olduğunun açık ifadeleridir. Bu dogma, maddeden başka hiçbir

Hareket

Düşünme

Dokunma

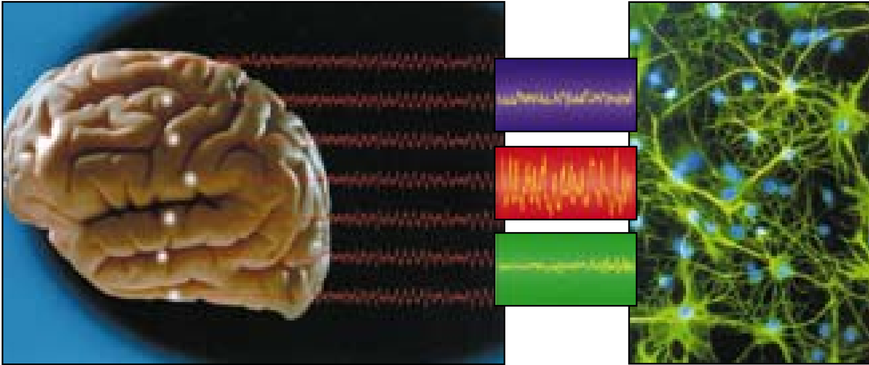
Konuşma

Görme

Tat alma

Koku alma

işitme



Bütün hayatımızı beynimizin içinde yaşarız. Gördüğümüz insanlar, kokladığımız çiçekler, dinlediğimiz müzik, tattığımız meyveler, elimizde hissettiğimiz ıslaklık... Bunların hepsi beynimizde oluşur. Gerçekte ise beynimizde, ne renkler, ne sesler, ne de görüntüler vardır. Beyinde bulunabilecek tek şey elektrik sinyalleridir. Kısacası biz, beynimizdeki elektrik sinyallerinin oluşturduğu bir dünyada yaşarız. Bu bir görüş veya varsayım değil, dünyayı nasıl algıladığımızla ilgili bilimsel bir açıklamadır.

varlık olmadığını varsayar. Bu nedenle de cansız, bilinçsiz maddenin, hayatı yarattığına inanır. Milyonlarca farklı canlı türünün; örneğin kuşların, balıkların, zürafaların, kaplanların, böceklerin, ağaçların, çiçeklerin, balinaların ve insanların maddenin kendi içindeki etkileşimlerle, yani yağan yağmurla, çakan şimşekle, cansız maddenin içinden oluştuğunu kabul eder. Gerçekte ise bu, hem akla hem bilime aykırı bir kabuldür. Ama Darwinistler kendi deyimleriyle "İlahi bir açıklamanın sahneye girmemesi" için, bu kabulü savunmaya devam etmektedirler.

Canlıların kökenine materyalist bir ön yargı ile bakmayan insanlar ise, şu açık gerçeği göreceklerdir: Tüm canlılar, üstün bir güç, bilgi ve akla sahip olan bir Yaratıcının eseridirler. Yaratıcı, tüm evreni yoktan var eden, en kusursuz biçimde düzenleyen ve tüm canlıları yaratıp şekillendiren Allah'tır.

EVRİM TEORİSİ DÜNYA TARİHİNİN EN ETKİLİ BÜYÜSÜDÜR

Burada şunu da belirtmek gerekir ki, ön yargısız, hiçbir ideolojinin etkisi altında kalmadan, sadece aklını ve mantığını kullanan her insan, bilim ve medeniyetten uzak toplumların hurafelerini andıran evrim teorisinin inanılması imkansız bir iddia olduğunu kolaylıkla anlayacaktır.

Yukarıda da belirtildiği gibi, evrim teorisine inananlar, büyük bir varilin içine birçok atomu, molekülü, cansız maddeyi dolduran ve bunların karışımından zaman içinde düşünen, akleden, buluşlar yapan profesörlerin, üniversite öğrencilerinin, Einstein, Hubble gibi bilim adamlarının, Frank Sinatra, Charlton Heston gibi sanatçıların, bunun yanı sıra ceylanların, limon ağaçlarının, karanfillerin çıkacağına inanmaktadırlar. Üstelik, bu saçma iddiaya inananlar bilim adamları, pofesörler, kültürlü, eğitimli insanlardır. Bu nedenle evrim teorisi için "dünya tarihinin en büyük ve en etkili büyüsü" ifadesini kullanmak yerinde olacaktır. Çünkü, dünya tarihinde insanların bu derece aklını başından alan, akıl ve mantıkla düşünmelerine imkan tanımayan, gözlerinin önüne sanki bir perde çekip çok açık olan gerçekleri görmelerine engel olan bir başka inanç veya iddia daha yoktur. Bu, eski Mısırlıların Güneş Tanrısı Ra'ya, Afrikalı bazı kabilelerin totemlere, Sebe halkının Güneş'e tapmasından, Hz. İbrahim'in kavminin elleri ile yaptıkları putlara, Hz. Musa'nın kavminin altından yaptıkları buzağıya tapmalarından çok daha vahim ve akıl almaz bir körlüktür. Gerçekte bu durum, Allah'ın Kuran'da işaret ettiği bir akılsızlıktır. Allah, bazı insanların anlayışlarının kapanacağını ve gerçekleri görmekten aciz duruma düşeceklerini birçok ayetinde bildirmektedir. Bu ayetlerden bazıları şöyledir:



Firavun'un büyücüleri, astronomiden tıbba kadar her alanda söz sahibiydiler. Sahip oldukları bilgiyi, toplumu etkilemek ve böylece Firavun'un baskıcı yöntemine güç kazandırmak için kullanıyorlardı. Üstte büyücüleri tüm dünyayı ayakta tutarken tasvir eden bir eski Mısır kabartması.

Şüphesiz, inkar edenleri uyarsan da, uyarmasan da, onlar için fark etmez; inanmazlar. Allah, onların kalplerini ve kulaklarını mühürlemiştir; gözlerinin üzerinde perdeler vardır. Ve büyük azab onlaradır. (Bakara Suresi, 6-7)

...Kalpleri vardır bununla kavrayıp-anlamazlar, gözleri vardır bununla görmezler, kulakları vardır bununla işitmezler. Bunlar hayvanlar gibidir, hatta daha aşağılıktırlar. İşte bunlar gafil olanlardır. (Araf Suresi, 179)

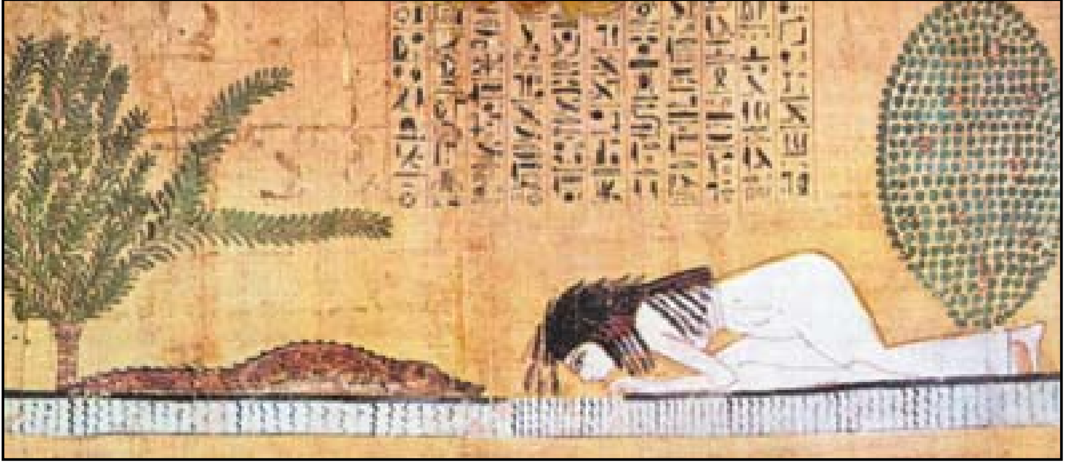
Allah başka ayetlerde ise, bu insanların mucizeler görseler bile inanmayacak kadar büyülendiklerini şöyle bildirmektedir:

Onların üzerlerine gökyüzünden bir kapı açsak, ordan yukarı yükselseler de, mutlaka: "Gözlerimiz döndürüldü, belki biz büyülenmiş bir topluluğuz" diyeceklerdir. (Hicr Suresi, 14-15)

Bu kadar geniş bir kitlenin üzerinde bu büyünün etkili olması, insanların gerçeklerden bu kadar uzak tutulmaları ve 150 yıldır bu büyünün bozulmaması ise, kelimelerle anlatılamayacak kadar hayret verici bir durumdur. Çünkü, bir veya birkaç insanın imkansız senaryolara, saçmalık ve mantıksızlıklarla dolu iddialara inanmaları anlaşılabilir. Ancak dünyanın dört bir yanındaki insanların, şuursuz ve cansız atomların ani bir kararla biraraya gelip; olağanüstü bir organizasyon, disiplin, akıl ve şuur gösterip kusursuz bir sistemle işleyen evreni, canlılık için uygun olan her türlü özelliğe sahip olan Dünya gezegenini ve sayısız kompleks sistemle donatılmış canlıları meydana getirdiğine inanmasının, "büyü"den başka bir açıklaması yoktur.

Nitekim, Allah Kuran'da, inkarcı felsefenin savunucusu olan bazı kimselerin, yaptıkları büyülerle insanları etkilediklerini Hz. Musa ve Firavun arasında geçen bir olayla bizlere bildirmektedir. Hz. Musa, Firavun'a hak dini anlattığında, Firavun Hz. Musa'ya, kendi "bilgin büyücüleri" ile insanların toplandığı bir yerde karşılaşmasını söyler. Hz. Musa, büyücülerle karşılaştığında, büyücülere önce onların marifetlerini sergilemelerini emreder. Bu olayın anlatıldığı ayetler şöyledir:

(Musa:) "Siz atın" dedi. (Asalarını) atıverince, insanların gözlerini büyü-



Geçmiş zamanlarda timsaha tapan insanların inanışları ne derece garip ve akıl almazsa günümüzde Darwinistlerin inanışları da aynı derecede akıl almazdır. Darwinistler tesadüfleri ve cansız şuursuz atomları yaratıcı güç olarak kabul ederler hatta bu inanca bir dine bağlanır gibi bağlanırlar.

leyiverdiler, onları dehşete düşürdüler ve (ortaya) büyük bir sihir getirmiş oldular. (Araf Suresi, 116)

Görüldüğü gibi Firavun'un büyücüleri yaptıkları "aldatmacalar"la -Hz. Musa ve ona inananlar dışında- insanların hepsini büyüleyebilmişlerdir. Ancak, onların attıklarına karşılık Hz. Musa'nın ortaya koyduğu delil, onların bu büyüsünü, ayetteki ifadeyle "uydurduklarını yutmuş" yani etkisiz kılmıştır:

Biz de Musa'ya: "Asanı fırlatıver" diye vahyettik. (O da fırlatıverince) bir de baktılar ki, o bütün uydurduklarını derleyip-toparlayıp yutuyor. Böylece hak yerini buldu, onların bütün yapmakta oldukları geçersiz kaldı. Orada yenilmiş oldular ve küçük düşmüşler olarak tersyüz çevrildiler. (Araf Suresi, 117-119)

Ayetlerde de bildirildiği gibi, daha önce insanları büyüleyerek etkileyen bu kişilerin yaptıklarının bir sahtekarlık olduğunun anlaşılması ile, söz konusu insanlar küçük düşmüşlerdir. Günümüzde de bir büyünün etkisiyle, bilimsellik kılıfı altında son derece saçma iddialara inanan ve bunları savunmaya hayatlarını adayanlar, eğer bu iddialardan vazgeçmezlerse gerçekler tam anlamıyla açığa çıktığında ve "büyü bozulduğunda" küçük duruma düşeceklerdir. Nitekim, yaklaşık 60 yaşına kadar evrimi savunan ve ateist bir felsefeci olan, ancak daha sonra gerçekleri gören Malcolm Muggeridge evrim teorisinin yakın gelecekte düşeceği durumu şöyle açıklamaktadır:

Ben kendim, evrim teorisinin, özellikle uygulandığı alanlarda, geleceğin tarih kitaplarındaki en büyük espri malzemelerinden biri olacağına ikna oldum. Gelecek kuşak, bu kadar çürük ve belirsiz bir hipotezin inanılmaz bir saflıkla kabul edilmesini hayretle karşılayacaktır.[20]

Bu gelecek, uzakta değildir aksine çok yakın bir gelecekte insanlar "tesadüfler"in ilah olamayacaklarını anlayacaklar ve evrim teorisi dünya tarihinin en büyük aldatmacası ve en şiddetli büyüsü olarak tanımlanacaktır. Bu şiddetli büyü, büyük bir hızla dünyanın dört bir yanında insanların üzerinden kalkmaya başlamıştır. Evrim aldatmacasının sırrını öğrenen birçok insan, bu aldatmacaya nasıl kandığını hayret ve şaşkınlıkla düşünmektedir.

1- Sidney Fox, Klaus Dose, Molecular Evolution and The Origin of Life, New York: Marcel Dekker, 1977, s. 2

2- Alexander I. Oparin, Origin of Life, (1936) New York, Dover Publications, 1953 (Reprint), s.196

3- "New Evidence on Evolution of Early Atmosphere and Life", Bulletin of the American Meteorological Society, c. 63, Kasım 1982, s. 1328-1330

4- Stanley Miller, Molecular Evolution of Life: Current Status of the Prebiotic Synthesis of Small Molecules, 1986, s. 7

5- Jeffrey Bada, Earth, Şubat 1998, s. 40

6- Leslie E. Orgel, The Origin of Life on Earth, Scientific American, c. 271, Ekim 1994, s. 78

7- Charles Darwin, The Origin of Species: A Facsimile of the First Edition, Harvard University Press, 1964, s. 189

8- Charles Darwin, The Origin of Species: A Facsimile of the First Edition, Harvard University Press, 1964, s. 184

9- B. G. Ranganathan, Origins?, Pennsylvania: The Banner Of Truth Trust, 1988

10- Charles Darwin, The Origin of Species: A Facsimile of the First Edition, Harvard University Press, 1964, s. 179

11- Derek A. Ager, "The Nature of the Fossil Record", Proceedings of the British Geological Association, c. 87, 1976, s. 133

12- Douglas J. Futuyma, Science on Trial, New York: Pantheon Books, 1983. s. 197

13- Solly Zuckerman, Beyond The Ivory Tower, New York: Toplinger Publications, 1970, s. 75-94; Charles E. Oxnard, "The Place of Australopithecines in Human Evolution: Grounds for Doubt", Nature, c. 258, s. 389

14- J. Rennie, "Darwin's Current Bulldog: Ernst Mayr", Scientific American, Aralık 1992

15- Alan Walker, Science, vol. 207, 1980, s. 1103; A. J. Kelso, Physical Antropology, 1st ed., New York: J. B. Lipincott Co., 1970, s.221; M. D. Leakey, Olduvai Gorge, vol.3, Cambridge: Cambridge University Press, 1971, s. 272

16- Time, Kasım 1996

17- S. J. Gould, Natural History, c. 85, 1976, s.30

18- Solly Zuckerman, Beyond The Ivory Tower, New York: Toplinger Publications, 1970, s. 19

19- Richard Lewontin, "The Demon-Haunted World", The New York Review of Books, 9 Ocak 1997, s. 28

20- Malcolm Muggeridge, The End of Christendom, Grand Rapids: Eerdmans, 1980, s.43

Evrimin Açıklayamadığı Tasarım:

KUŞ TÜYLERİ

Kuşların sürüngenlerden evrimleştiğini iddia eden evrim teorisi, bu iki ayrı canlı sınıfı arasındaki dev farkları asla açıklayamamaktadır. Kuşlar; içi boş hafif kemiklerden oluşan iskelet yapıları, kendilerine özgü akciğer sistemleri, sıcakkanlı metabolizmaları gibi özellikleriyle sürüngenlerden çok farklıdırlar. Kuşlarla sürüngenlerin arasına aşılmaz bir uçurum koyan bir başka özellik ise, tamamen kuşlara has bir yapı olan tüylerdir.

Sürüngenlerin vücutları pullarla, kuşların vücutları ise tüylerle kaplıdır. Evrimciler sürüngenleri kuşların atası saydıkları için, ister istemez kuş tüylerinin de sürüngen pullarından evrimleştiğini öne sürmek zorunda kalırlar. Oysa pullar ile tüyler arasında hiçbir benzerlik yoktur.

Connecticut Üniversitesi'nde fizyoloji ve nörobiyoloji profesörü olan A. H. Brush, bir evrimci olmasına rağmen, *"tüyler ve pullar... genetik yapılarından gelişimlerine, morfolojilerinden doku organizasyonlarına kadar herşeyde birbirlerinden farklıdırlar"* diyerek bu gerçeği kabul eder.[1] Dahası, Prof. Brush'a göre *"kuş tüylerinin protein yapısı da diğer omurgalıların hiçbirinde görülmeyen, tümüyle özgün"* bir yapıdır.[2]

Bunun yanısıra, kuş tüylerinin sürüngen pullarından evrimleştiklerini gösterebilecek hiçbir fosil delili de yoktur. Aksine, Prof. Brush'ın ifadesiyle, *"tüyler fosil kayıtlarında sadece kuşlara has bir özellik olarak bir anda belirirler"*.[3] Sürüngenlerde kuş tüylerine köken oluşturabilecek "hiçbir epidermal (üst deriye ait) yapı ise belirlenememiştir".[4]

1996 yılında büyük bir medya propagandası ile gündeme getirilen "Çin'de bulunan tüylü dinozor fosilleri" hikayesinin tümüyle gerçek dışı olduğu, sözü edilen *Sinosauropteryx* fosilinin gerçekte kuş tüyüne benzer hiçbir yapıya sahip olmadığı ise 1997 yılında yapılan incelemelerle anlaşılmıştır.[5]

Öte yandan, kuş tüylerinde hiçbir evrimsel süreçle açıklanamayacak kadar kompleks bir tasarım vardır. Ünlü kuşbilimci Alan Feduccia, *"tüylerin her özelliği ae-*



Kuş tüyleri detaylı olarak incelendiğinde, birbirine özel kancalarla tutunan binlerce küçük tüycük ortaya çıkar. Bu eşsiz tasarım, çok üstün bir aerodinamik özellik oluşturmaktadır.



Darwin'i, kendi deyimiyle, "hasta eden" tavuskuşu tüyleri

rodinamik fonksiyona sahiptir. Hafiftirler, kaldırma kuvvetleri vardır ve kolaylıkla eski biçimlerine dönebilirler" der. Feduccia, evrim teorisinin çaresizliğini ise şöyle kabul eder: *"Uçmak için böylesine tasarlanmış bir organın, nasıl olup da ilk başta başka bir amaca yönelik olarak ortaya çıktığını anlayamıyorum."* [6]

Tüylerdeki bu tasarım, Charles Darwin'i de çok düşündürmüş, hatta tavuskuşu tüylerindeki mükemmel estetik kendi ifadesiyle Darwin'i "**hasta etmiş"**ti. Darwin, arkadaşı Asa Gray'e yazdığı 3 Nisan 1860 tarihli mektupta *"gözü düşünmek çoğu zaman beni teorimden soğuttu. Ama kendimi zamanla bu probleme alıştırdım"* dedikten sonra şöyle devam ediyordu: *"Şimdilerde ise doğadaki bazı belirgin yapılar beni çok fazla rahatsız ediyor. Örneğin bir tavuskuşunun tüylerini görmek, beni neredeyse hasta ediyor."* [7]

---

1 A. H. Brush, *"On the Origin of Feathers",* Journal of Evolutionary Biology, Vol. 9, 1996. s. 132.
2 A. H. Brush, *"On the Origin of Feathers",* s. 131.
3 A. H. Brush, *"On the Origin of Feathers",* s. 133.
4 A. H. Brush, *"On the Origin of Feathers"*, s. 131.
5 "Plucking the Feathered Dinosaur", *Science*, Cilt 278, 14 Kasım 1997, s. 1229.
6 Douglas Palmer, *"Learning to Fly",* (Review of The Origin of and Evolution of Birds by Alan Feduccia, Yale University Press, 1996), New Scientist, Cilt 153, 1 Mart 1997, s. 44.
7 Norman Macbeth, *Darwin Retried: An Appeal to Reason.* Boston: Gambit, 1971, s. 101.

Maddenin Ardındaki Sır

Akıl ve vicdan yoluyla çevresini izleyen kişi fark eder ki, evrendeki canlı-cansız herşey yaratılmıştır. Peki tüm bunlar kim tarafından yaratılmıştır?

Açıktır ki, evrenin her noktasında kendini belli eden "yaratılmışlık", evrenin kendisinin bir ürünü olamaz. Örneğin bir böcek kendi kendisini var etmemiştir. Güneş Sistemi, bitkiler, insanlar, bakteriler, alyuvarlar, kelebekler kendi kendilerini yaratmamışlardır. Tüm bunların "tesadüfen" oluşmaları gibi bir ihtimal de, kitabın önceki sayfalarında incelediğimiz gibi, söz konusu değildir.

Dolayısıyla şu sonuca varabiliriz: Gözümüzle gördüğümüz herşey yaratılmıştır... Ancak gözümüzle gördüğümüz şeylerin hiçbiri "Yaratıcı" değildir. O halde, Yaratıcı, gözümüzle gördüğümüz herşeyden başka ve üstün bir varlıktır. Kendisi görünmeyen, fakat yarattığı herşeyin Kendisi'nin varlığını ve vasıflarını gösterdiği üstün bir güçtür.

İşte Allah'ın varlığını tanımayanların saptığı nokta da buradadır. Bu kişiler, Allah'ı gözleriyle görmedikleri sürece, O'nun varlığına iman etmemeye şartlandırmışlardır kendilerini. Ancak bu durumda, evrenin her yerinde apaçık görünen "yaratılmışlık" gerçeğini gizlemek, evrenin ve canlıların yaratılmamış olduğunu iddia etmek zorunda kalırlar. Bunu yapmak için yalanlara başvururlar. Evrim teorisi, bu konuda başvurulan yalanların, sonuçsuz çırpınışların en belirgin örneğidir.

İnkar edenlerin temel yanılgısı, aslında Allah'ın varlığını inkar etmeyen, ancak çarpık bir Allah inancına sahip olan pek çok kişi tarafından da paylaşılır. Toplumun çoğunluğunu oluşturan bu kişiler, yaratılışı reddetmezler, ancak Allah'ın "nerede" olduğuna dair ilginç batıl inançları vardır: Çoğu, Allah'ın yalnızca "gökte" olduğunu sanır. Bilinçaltlarındaki batıl düşünceye göre, Allah çok uzaklardaki bir gezegenin arkasındadır ve çok nadiren "dünya işlerine" müdahale eder. Ya da hiç etmez; evreni yaratmış ve bırakmıştır, insanlar kendi kaderlerini çizerler...

Kimileri de Kuran'ın Allah'ın "her yerde" olduğuna dair haberini duymuştur, fakat bunun anlamını tam olarak çözemezler. Bilinçaltlarındaki batıl düşünce, Allah'ın radyo dalgaları ya da görünmez, hissedilmez bir gaz gibi (Allah'ı tenzih ederiz) maddeleri çevrelediği şeklindedir.

Oysa bu düşünce ve baştan beri saydığımız, Allah'ın "nerede" olduğunu bir türlü çözemeyen (belki de bu yüzden O'nu inkar eden) düşünceler, ortak bir yanlışa dayanmaktadırlar: Hiçbir temeli olmayan bir ön yargıyı benimsemekte, ondan sonra da Allah ile ilgili olarak zanlara kapılmaktadırlar.

Nedir bu ön yargı?..

Bu ön yargı maddenin varlığı ve niteliği ile ilgilidir. İnsanların büyük bir kısmı gördüğümüz maddesel evrenin, var olan gerçekliğin ta kendisi olduğu konusunda şartlanmışlardır. Oysa modern bilim, bu ön yargıyı da yıkarak, çok önemli ve etkileyici bir gerçeği ortaya koymaktadır. İlerleyen sayfalarda Kuran'da da işaret edilen bu büyük gerçeği açıklayacağız.

Elektrik Sinyallerinden Oluşan Evren

Yaşadığımız dünya ile ilgili tüm bilgilerimiz bize beş duyumuz aracılığı ile gelir. Yani biz gözümüzün gördüğü, elimizin dokunduğu, burnumuzun kokladığı, dilimizin tattığı, kulağımızın duyduğu bir dünyayı tanırız. Doğumumuzdan itibaren bu duyulara bağlı olduğumuz için "dış dünya"nın, duyularımızın bize tanıttığından farklı olabileceğini hiç düşünmemişizdir.

Oysa, bugün birçok bilim dalında yapılan araştırmalar son derece farklı bir anlayışı beraberinde getirmiş, algılarımız ve algıladığımız dünya ile ilgili ciddi şüphelerin oluşmasına neden olmuştur.

Bu yeni anlayışın çıkış noktası ise şudur: Bizim "dış dünya" olarak algıladıklarımız, yalnızca elektrik sinyallerinin beyinde oluşturduğu etkilerdir. Elmanın kırmızılığı, tahtanın sertliği, dahası anneniz, babanız, aileniz, sahibi olduğunuz bütün mallar, eviniz, işiniz ve bu kitabın satırları yalnızca ve yalnızca beyninizdeki elektrik sinyallerinden ibarettir.

Frederick Vester bilimin bu konuda ulaştığı noktayı şöyle ifade eder:

> *Bazı düşünürlerin, 'insan bir hayaldir, aslında bütün yaşananlar geçici ve aldatıcıdır, bu evren bir gölgedir' şeklindeki sözleri günümüzde bilimsel olarak kanıtlanıyor gibidir.*[1]

Konuyu tam olarak açıklamak için öncelikle, dış dünya hakkında bize bilgi veren duyularımızdan söz edelim.

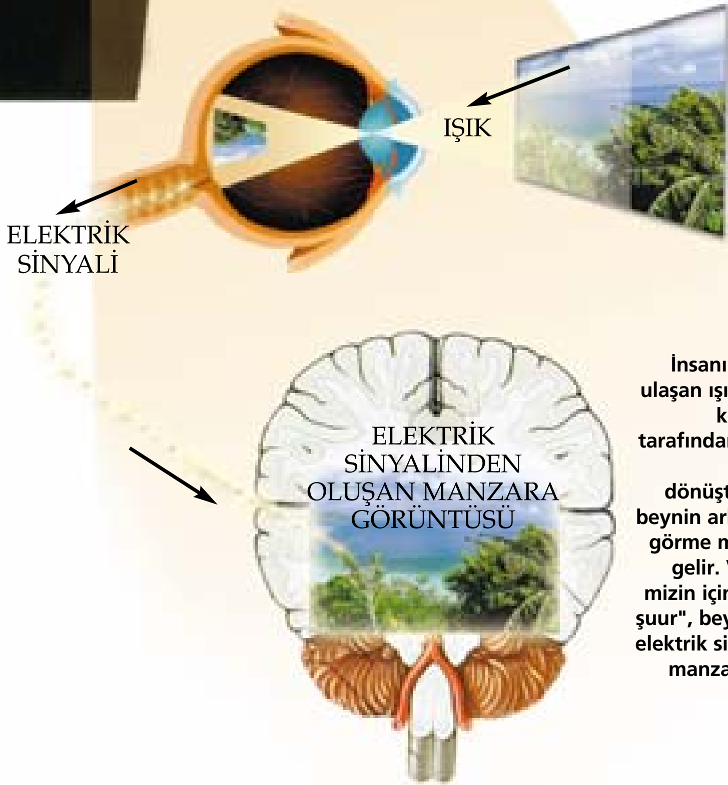
Nasıl Görüyoruz, Duyuyoruz, Tadıyoruz?

Görme olayı oldukça aşamalı bir biçimde gerçekleşir. Görme sırasında, herhangi bir cisimden gelen ışık demetleri (fotonlar), gözün önündeki lensin içinden kırılarak geçer ve gözün arka tarafındaki retinaya ters olarak düşerler. Buradaki hücreler tarafından elektrik sinyaline dönüştürülen görme uyarıları, sinirler aracılığı ile, beynin arka kısmındaki görme merkezi adı verilen küçük bir bölgeye ulaşırlar. Bu elektrik sinyali bir dizi işlemden sonra beyindeki bu merkezde görüntü olarak algılanır. Yani görme olayı, gerçekte beynin arkasındaki küçük, ışığın hiçbir şekilde giremediği, kapkaranlık bir noktada yaşanır.

Şimdi genelde herkesçe bilinen bu bilgiye bir kez daha dikkatlice baka-



Pencereden dışarıdaki manzaraya bakan bir insan, gerçekte, dışarıdaki değil, beynindeki manzaraya ait görüntüyü seyreder.



İnsanın gözüne ulaşan ışık, gözdeki hücreler tarafından elektrik sinyaline dönüştürülerek, beynin arkasındaki görme merkezine gelir. Ve beynimizin içindeki "bir şuur", beyne gelen elektrik sinyallerini manzara olarak algılar.

lım: Biz, "görüyorum" derken, aslında gözümüze gelen uyarıların elektrik sinyaline dönüşerek beynimizde oluşturduğu "etkiyi" görürüz. Yani "görüyorum" derken, aslında beynimizdeki elektrik sinyallerini seyrederiz.

Hayatımız boyunca gördüğümüz her görüntü bir kaç cm^3'lük görme merkezinde oluşur. Okuduğunuz bu satırlar da, ufka baktığınızda gördüğünüz uçsuz bucaksız manzara da, bu küçücük yerde meydana gelmektedir. Bu arada gözden kaçırılmaması gereken bir nokta daha vardır. Az önce belirttiğimiz gibi, kafatası ışığı içeri geçirmez, yani beynin içi kapkaranlıktır. Dolayısıyla beynin ışığın kendisiyle muhatap olması asla mümkün değildir.

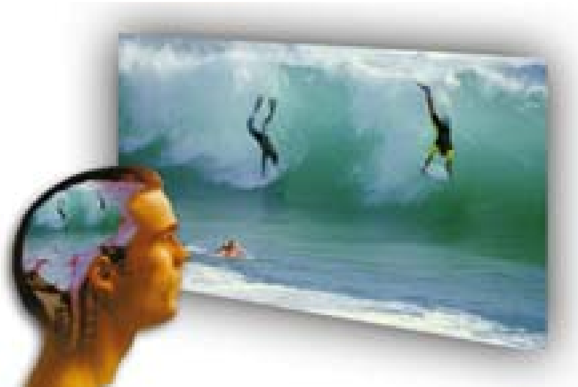
Buradaki ilginç durumu bir örnekle açıklayalım. Karşımızda bir mum olduğunu düşünelim. Bu mumun karşısına geçip onu uzun süre izleyebiliriz. Ama bu süre boyunca beynimiz, muma ait ışığın aslı ile hiçbir zaman muhatap olmaz. Mumun ışığını gördüğümüz anda bile kafamızın ve beynimizin içi kapkaranlıktır. Kapkaranlık beynimizin içinde, aydınlık, ışıl ışıl ve renkli bir dünyayı seyrederiz.

R.L.Gregory, bizim çok doğal karşıladığımız görme olayındaki mucizevi durumu şöyle ifade etmektedir:

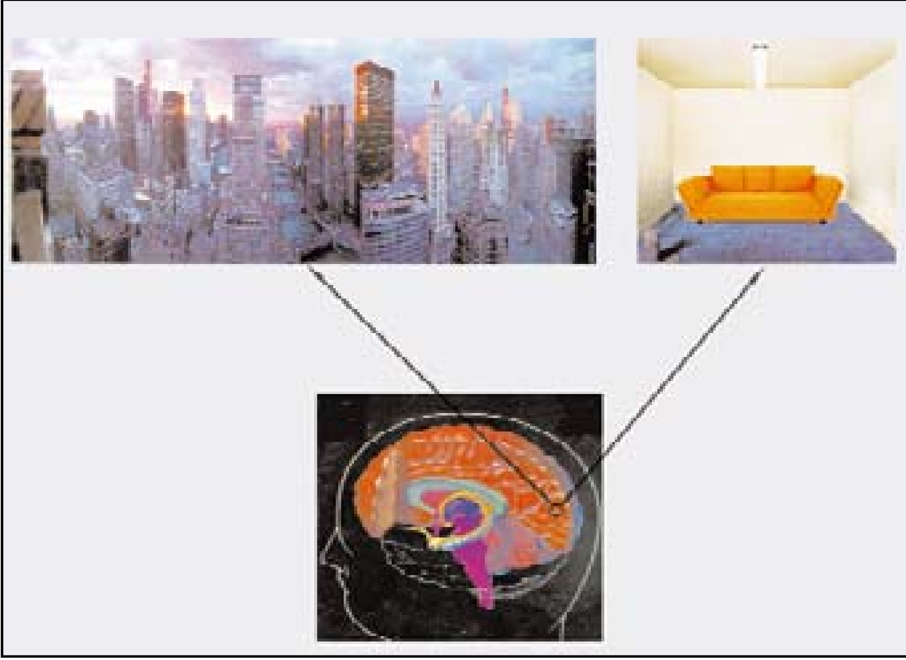
> *Görme olayına o kadar alışmışız ki, çözülmesi gereken sorular olduğunun farkına varmak büyük bir hayal gücü gerektiriyor. Fakat bunu dikkate alın. Gözlerimize minik tepetaklak olmuş görüntüler veriliyor, ve biz çevremizde bunları sağlam nesneler olarak görüyoruz. Retinaların üzerindeki uyarıların sonucunda nesneler dünyasını algılıyoruz ve bu bir mucizeden farksız aslında.*[2]

Aynı durum diğer algılar için de geçerlidir. Ses, dokunma, tad ve koku, birer elektrik sinyali olarak beyne ulaşır ve buradaki ilgili merkezlerde algılanırlar.

Duyma olayı da böyledir: Dış kulak, çevredeki ses dalgalarını kulak kepçesi vasıtasıyla toplayıp orta kulağa iletir; orta kulak aldığı ses titreşimle-



Bir cisimden gelen uyarılar elektrik sinyaline dönüşerek beyinde bir etki oluştururlar. Görüyorum derken, aslında zihnimizdeki elektrik sinyallerinin etkisini seyrederiz.



Hayatımız boyunca gördüğümüz her görüntü beynin arka tarafındaki görme merkezinde oluşur ve bu görme merkezi sadece ve sadece 2,5 mm kalınlığında ve birkaç cm^2 büyüklüğündedir. Dar bir oda görüntüsü de, geniş bir manzara görüntüsü de bu çok küçük alana sığmaktadır. O halde bizim gördüğümüz, dışarıda var olan gerçek büyüklük değil, sadece beynimizin algıladığı büyüklüktür.

rini güçlendirerek iç kulağa aktarır; iç kulak da bu titreşimleri elektrik sinyallerine dönüştürerek beyne gönderir. Aynı görmede olduğu gibi duyma işlemi de beyindeki duyma merkezinde gerçekleşir. Kafatası ışığı geçirmediği gibi sesi de geçirmez. Dolayısıyla dışarısı ne kadar gürültülü de olsa beynin içi tamamen sessizdir.

Buna rağmen en net sesler beyinde algılanır. Öylesine bir netliktir ki bu; sağlıklı bir insan kulağı hiçbir parazit, hiçbir cızırtı olmaksızın herşeyi duyar. Ses geçirmeyen beyninizde bir orkestranın senfonilerini dinlersiniz, kalabalık bir ortamın tüm gürültüsünü duyarsınız, bir yaprağın hışırtısından jet uçaklarının gürültüsüne dek geniş bir frekans aralığındaki tüm sesleri algılayabilirsiniz. Ama o anda hassas bir cihazla beyninizin içindeki ses düzeyi ölçülse burada derin bir sessizliğin hakim olduğu görülecektir.

Koku algımızın oluşması da buna benzerdir: Vanilya kokusu, gül kokusu gibi uçucu moleküller, burnun epitelyum denilen bölgesindeki titrek tüylerde bulunan alıcılara gelir ve bu alıcılarda etkileşime girerler. Bu etkileşim beynimize elektrik sinyali olarak iletilir ve koku olarak algılanır. Sonuçta bizim güzel ya da çirkin diye adlandırdığımız kokuların hepsi uçucu moleküllerin etkileşimlerinin elektrik sinyaline dönüştürüldükten sonra, beyindeki

algılanış biçiminden başka bir şey değildir. Bir parfümü, bir çiçeği, sevdiğiniz bir yemeği, deniz kokusunu, hoşunuza giden ya da gitmeyen her türlü kokuyu beyninizde algılarsınız. Fakat koku molekülleri beyne hiçbir zaman ulaşamazlar. Ses ve görüntüde olduğu gibi koku almada da beyninize ulaşan yalnızca elektrik sinyalleridir. Sonuç olarak, doğduğunuz andan itibaren dışarıdaki nesnelere ait olarak bildiğiniz kokular duyu organlarınız aracılığı ile hissettiğiniz elektrik uyarılarıdır.

Benzer şekilde, insan dilinin ön tarafında da dört farklı tip kimyasal alıcı vardır. Bunlar tuzlu, tatlı, ekşi ve acı tadlarına karşılık gelir. Tad alıcılarımız bir dizi kimyasal işlemden sonra bu algıları elektrik sinyallerine dönüştürür ve beyne iletirler. Bu sinyaller de beyin tarafından tad olarak algılanırlar. Bir çikolatayı ya da sevdiğiniz bir meyveyi yediğinizde aldığınız tad, elektrik sinyallerinin beyin tarafından yorumlanmasıdır. Dışarıdaki nesneye ise asla ulaşamazsınız; çikolatanın kendisini göremez, koklayamaz ve tadamazsınız. Örneğin, beyninize giden tad alma sinirleri kesilse, o an yediğiniz herhangi birşeyin tadının beyninize ulaşması mümkün olmaz; tad duyunuzu tamamen yitirirsiniz.

Bu noktada karşımıza bir gerçek daha çıkar: Bir yiyeceği tattığımızda bir başkasının o yiyecekten aldığı tadın veya bir sesi duyduğumuzda başka birisinin duyduğu sesin bizim algıladıklarımız ile aynı olduğundan emin olmamız mümkün değildir. Bu gerçekle ilgili Lincoln Barnett şöyle demektedir:

> *Hiç kimse kendisinin kırmızıyı ya da Do notasını duyuşunun başka bir insanınki ile aynı olup olmadığını bilemez.*[3]

Dokunma duyumuza gelince de, değişen bir şey olmadığını görürüz. Bir cisme dokunduğumuzda dış dünyayı ve nesneleri tanımamıza yardımcı olacak bilgiler, derideki duyu sinirleri aracılığıyla beyne ulaştırılırlar. Dokunma hissi beynimizde oluşur. Zannedildiği gibi dokunma hissini algıladığımız yer parmak uçlarımız ya da derimiz değil, yine beynimizdeki dokunma merkezidir. Bizler nesnelerden gelen elektriksel uyarıların beynimizde değerlendirilmesi sonucu sertlik ya da yumuşaklık, sıcaklık ya da soğukluk gibi, nesneleri tanımlayan farklı farklı hisler duyarız. Hatta bir cismi tanımaya yarayan her türlü detayı bu uyarılar sonucunda elde ederiz. Bu önemli gerçekle ilgili olarak B. Russel ve L. Wittgeinstein gibi ünlü filozofların düşünceleri şöyledir:

> *...Bir limonun gerçekten var olup olmadığı ve nasıl bir süreçle varlaştığı sorulamaz ve incelenemez. Limon, sadece dille anlaşılan tat, burunla duyulan koku, gözle görülen renk ve biçimden ibarettir ve yalnız bu nitelikleri bilimsel bir araştırmanın ve yargının konusu olabilir.* ***Bilim, nesnel dünyayı asla bilemez.***[4]

Yani beynimizin dışındaki maddesel dünyaya ulaşmamız imkansızdır. Muhatap olduğumuz tüm nesneler, gerçekte görme, işitme, dokunma gibi algıların toplamından ibarettir. Algı merkezlerindeki bilgileri değerlendiren beynimiz, yaşamımız boyunca maddenin bizim dışımızdaki **"aslı" ile değil, beynimizdeki kopyaları ile muhatap olur.** Biz ise bu kopyaları dışımızdaki gerçek madde zannederek yanılırız.

Beynimizin İçinde Oluşan "Dış Dünya"

Buraya kadar anlattığımız fiziksel gerçekler bizi tartışılmaz bir sonuca ulaştırır: Bizim gördüğümüz, dokunduğumuz, duyduğumuz ve adına "madde", "dünya" ya da "evren" dediğimiz kavramlar, aslında beynimizde yorumlanan elektrik sinyalleridir. Biz hiçbir zaman maddenin, beynimiz dışındaki aslına ulaşamayız. Ancak, dış dünyanın beynimizde oluşan görüntüsünü görür, duyar ve tadarız.

Örneğin meyve yiyen biri, aslında meyvenin beynindeki algısıyla muhataptır, aslıyla değil. Kişinin "meyve" diye nitelendirdiği şey, meyvenin biçimi, tadı, kokusu ve sertliğine ait elektriksel bilginin beyinde algılanmasından ibarettir. Eğer beyne giden görme sinirini keserseniz, meyve görüntüsü de bir anda yok olur. Veya burundaki algılayıcılardan beyne uzanan sinirdeki bir kopukluk, koku algınızı tamamen ortadan kaldırır. Çünkü meyve, birtakım elektrik sinyallerini beynin yorumlamasından başka bir şey değildir.

Üzerinde düşünülmesi gereken ayrı bir nokta da uzaklık hissidir. Uzaklık, örneğin bu kitapla aranızdaki mesafe, sadece beyninizde meydana gelen bir boşluk hissidir. Bir insanın kendisinden çok uzakta sandığı maddeler de aslında beyninin içindedir. Örneğin insan göğe bakıp yıldızları seyreder ve bunların milyonlarca ışık yılı uzakta olduklarını sanır. Oysa yıldızlar onun içinde, beynindeki görüntü merkezindedirler. Bu yazıları okurken içinde oturduğunuzu sandığınız odanın da aslında içinde değilsiniz; aksine oda sizin içinizdedir. Bedeninizi görmeniz, sizi odanın içinde olduğunuza inandırır. **Ancak şunu unutmayın; bedeniniz de beyninizde oluşan bir görüntüdür.**

Tüm diğer algılarınız için de aynı durum geçerlidir. Örneğin siz yan odadaki televizyonun sesini duyduğunuzu sanırken aslında beyninizin içindeki sesle muhatapsınızdır. Metrelerce uzaktan geldiğini sandığınız ses de, hemen yanınızdaki kişinin konuşması da aslında beyninizdeki birkaç santimetrekarelik duyma merkezinde algılanmaktadır. Bu algı merkezinin dışında sağ, sol, ön, arka gibi bir kavram yoktur. Yani ses sağdan, soldan veya havadan size ulaşmaz; **sesin geldiği bir yön yoktur.**



Kişi rüyasında da uyanıkken olduğu gibi olayları çok gerçekçi yaşayabilmekte hatta heyecanını, coşkusunu net olarak hissedebilmektedir.

Algıladığınız kokular da böyledir; hiçbiri uzak bir mesafeden size ulaşmaz. Koku alma merkezinizde oluşan etkileri, dışarıdaki maddelerin kokusu zannedersiniz. Oysa bir gülün görüntüsü nasıl ki görme merkezinizin içindeyse, o gülün kokusu da aynı şekilde koku alma merkezinizin içindedir; dışarıdaki gülün ve kokusunun aslı ile muhatap olamazsınız.

Çünkü bizim için "dış dünya", aynı anda beynimize ulaşan "elektrik sinyalleri bütünü"nden başka bir şey değildir. Beynimiz hayatımız boyunca bu sinyalleri değerlendirir. Biz de bunları maddenin "dışarıdaki" aslı sanarak yanıldığımızın farkında olmadan bir ömür süreriz. Yanılırız, çünkü algılarımızla maddenin kendisine asla ulaşamayız.

"Dış dünya" sandığımız sinyalleri yorumlayıp anlamlı hale getiren de, yine bizim beynimizdir. Örneğin duyma algısını ele alalım. Kulağımızın içine gelen ses dalgalarının yorumunu yaparak onu bir senfoniye çeviren aslında beynimizdir. Yani müzik, beynimizin oluşturduğu bir algıdır. Renkleri görürken de aslında gözümüze ulaşan sadece ışığın **farklı dalga boylarıdır.** Bu farklı dalga boylarını renklere çeviren yine beynimizdir. **"Dış dünyada" renk yoktur.** Ne elma kırmızı, ne gökyüzü mavi, ne de ağaçlar yeşildir. Onlar, sadece öyle algıladığımız için öyledirler.

Nitekim gözdeki retinada oluşan küçük bir bozukluk renk körlüğüne sebep olur. Kimi insan maviyi yeşil, kimisi kırmızıyı mavi, kimisi de renkleri grinin çeşitli tonları şeklinde algılar. Bu noktadan sonra dışarıdaki nesnenin

renkli olup olmaması önemli değildir.

Ünlü düşünür Berkeley de bu gerçeğe şu sözleriyle dikkat çekmektedir:

*İlkin **renklerin, kokuların,** v.b. "gerçekten var olduğu" sanıldı; ama daha sonra, bu çeşit görüşler reddedildi ve görüldü ki, **bunlar duyumlarımız sayesinde vardır.***[5]

Sonuç olarak; biz nesneleri onlar renkli olduğundan ya da dışarıda maddi bir varlığa sahip olduklarından renkli görmeyiz. Çünkü, **varlıklara yüklediğimiz tüm nitelikler, "dış dünyada" değil, içimizdedir.**

Peki o zaman "dış dünya"yı tam olarak bildiğimizi nasıl iddia edebiliriz?

İnsanın Sınırlı Bilgisi

Buraya kadar anlattığımız gerçeğin ortaya koyduğu en önemli sonuçlardan biri, insanın dış dünya hakkındaki bilgisinin aslında son derece sınırlı oluşudur.

Dış dünya hakkındaki bilgilerimiz hem beş duyu ile sınırlıdır, hem de bu duyuların bize algılattığı dünyanın "asıl dünya" ile birebir uyumlu olduğunu gösterecek hiç bir kanıt yoktur.

Dolayısıyla asıl dünya, bizim algıladığımızdan çok daha farklı olabilir. Orada bizim algılayamadığımız pek çok varlık ve varlık boyutu olabilir. Bizim bilgimiz, evrenin en uzak noktalarına varsak bile, eksik olarak kalmaya devam edecektir.

Tüm varlıkları eksiksiz ve kusursuz bir biçimde bilen ise, tümünü yaratmış olan Yüce Allah'tır. Allah'ın yarattığı varlıklar, ancak O'nun izin verdiği kadar bilgi sahibi olabilirler. Bu gerçek, Kuran'da şöyle haber verilmektedir:

Allah... O'ndan başka ilah yoktur. Diridir, kaimdir. O'nu uyuklama ve uyku tutmaz. Göklerde ve yerde ne varsa hepsi O'nundur. İzni olmaksızın O'nun Katında şefaatte bulunacak kimdir? O, önlerindekini ve arkalarındakini bilir. (Onlar ise) dilediği kadarının dışında, O'nun ilminden hiçbir şeyi kavrayıp-kuşatamazlar. O'nun kürsüsü, bütün gökleri ve yeri kaplayıp-kuşatmıştır. Onların korunması O'na güç gelmez. O, pek Yücedir, pek büyüktür. (Bakara Suresi, 255)

Yapay Olarak Oluşturulan "Dış Dünya"

Tanıdığımız tek dünya, zihnimizin içinde olan, orada çizilen, seslendirilen ve renklendirilen, kısacası zihnimizde meydana gelen bir dünyadır.

Beynimizde seyrettiğimiz bu algılar kimi zaman "yapay" bir kaynaktan da geliyor olabilirler.

Bunu şöyle bir örnekle zihnimizde canlandırabiliriz:

Önce, beyninizi vücudunuzun dışına çıkarıp, cam bir kübün içinde suni

olarak yaşattığımızı düşünelim. Bir de bunun yanına, her türlü elektrik sinyalinin üretilebildiği bir bilgisayar yerleştirelim. Sonra, herhangi bir ortama ait görüntü, ses, koku gibi verilerin elektrik sinyallerini yapay olarak bu bilgisayarda üretelim ve kaydedelim. Bu bilgisayarı elektrik kablolarıyla beyninizdeki algı merkezlerine bağlayalım ve burada kayıtlı olan sinyalleri beyninize gönderelim. Bu sinyalleri algıladıkça beyniniz (bir başka deyimle "siz"), bunların karşılığı olan ortamı görecek ve yaşayacaktır.

Bu bilgisayardan beyninize, kendi görüntünüze ait elektrik sinyalleri de gönderebiliriz. Örneğin bir masada otururken algıladığınız bütün görme, işitme, dokunma gibi duyuların elektriksel karşılıklarını beyninize gönderdiğimizde, beyniniz kendisini bürosunda oturmakta olan bir işadamı sanacaktır. Bilgisayardan gelen uyarılar devam ettikçe de bu hayali dünya devam edecektir. Yalnızca bir beyinden ibaret olduğunu ise hiçbir şekilde anlayamayacaktır. Çünkü beynin içinde bir dünya oluşması için beyindeki ilgili merkezlere gerekli uyarıların ulaşması yeterlidir. Bu uyarılar yapay bir kaynaktan, örneğin bir kayıt cihazından ya da daha farklı bir algı kaynağından geliyor olabilir.

Ünlü bilim felsefecisi Bertrand Russell bu konuda şunları söyler:

…Parmaklarımızla masaya bastığımız zamanki dokunma duyusuna gelince, bu parmak uçlarındaki elektron ve protonlar üzerinde bir elektrik etkisidir. Modern fiziğe göre, masadaki elektron ve protonların yakınlığından oluşmuştur. ***Eğer parmak uçlarımızdaki aynı etki, bir başka yolla ortaya çıkmış olsaydı, hiç masa olmamasına rağmen aynı şeyi hissedecektik.***[6]

Maddesel karşılıkları olmayan algıları gerçek sanarak aldanmamız çok kolaydır. Nitekim bu gerçeği rüyalarımızda sık sık yaşarız. Rüyada tamamen gerçek gibi duran olaylar yaşar, insanlar, nesneler, ortamlar görürüz. Ama hepsi birer algıdan başka bir şey değildir. Rüya ile "gerçek dünya" arasında ise temel bir fark yoktur; her ikisi de zihinde yaşanır.

Algılayan Kim?

Buraya kadar anlaşılacağı gibi, içinde yaşadığımızı sandığımız ve "dış dünya" adını verdiğimiz maddesel dünyanın aslında beynimizde oluştuğuna kuşku yoktur. Ama asıl önemli soru burada ortaya çıkar: Bildiğimiz bütün maddesel varlıklar gerçekte birer algı ise, o halde beynimiz nedir? Beynimiz de kolumuz, bacağımız ya da başka herhangi bir nesne gibi maddesel dünyanın bir parçası olduğuna göre, o da diğer maddeler gibi bir algı olmalıdır.

Rüya ile ilgili bir örnek konuyu daha iyi açıklayacaktır. Şimdiye kadar olan anlatımımıza uygun olarak beynimizin içinde bir rüya seyrettiğimizi dü-

şünelim. Rüyada hayali bir bedenimiz olacaktır. Hayali bir kolumuz, hayali bir gövdemiz, hayali bir gözümüz ve de hayali bir beynimiz. Rüya sırasında bize "nerede görüyorsun?" gibi bir soru gelse vereceğimiz cevap "beynimde görüyorum" olacaktır. Ama ortada gerçek bir beyin yoktur. Sadece hayali bir vücut, hayali bir kafatası ve hayali bir beyin vardır. Rüyanızdaki görüntüyü gören irade ise, rüyadaki hayali beyin değil, ondan daha "ötede" olan bir varlıktır.

Rüyadaki ortamla gerçek hayat dediğimiz ortam arasında herhangi bir fiziksel fark olmadığını biliyoruz. Öyleyse, bize gerçek hayat dediğimiz ortamda, "nerede görüyorsun?" sorusu sorulduğunda da üstteki örnekteki gibi "beynimde" cevabını vermenin bir anlamı yoktur. Her iki durumda da gören ve algılayan irade, bir et parçası niteliğindeki beyin değildir.

Buraya kadar hep dış dünyanın bir kopyasını beynimizde izlediğimizden söz ettik. Bunun önemli bir sonucu, dış dünyanın aslını hiç bir zaman tam olarak bilemeyeceğimizdir.

En az bu kadar önemli olan ikinci bir gerçek ise, beynimizde izlediğimiz bu dünyayı izleyen "irade"nin, beynin kendisi olamayacağıdır. Beyin, kendisine gelen verileri işleyen ve görüntüye çeviren bir bilgisayar-monitör sistemi gibidir; ama dikkat edilirse bilgisayarlar kendi kendilerini izlemezler. Varlıklarının şuurunda da değildirler.

Bu şuuru aramak için beyni analiz ettiğimizde karşımıza, diğer canlı organlarda da bulunan protein ve yağ molekülleri gibi moleküllerden daha farklı bir malzeme çıkmaz. Yani beyin dediğimiz et parçasında, görüntüleri seyrederek yorumlayacak, bilinci oluşturacak, kısacası "ben" dediğimiz şeyi yaratabilecek bir şey yoktur.

R.L.Gregory beynin içinde görüntünün algılanması ile ilgili insanların düştükleri bir yanılgıyı şöyle dile getirmektedir:

Gözlerin beyinde resimler oluşturduğunu söylemeye yönelik bir eğilim söz konusudur, fakat bundan kaçınmak gerekir. Beyinde bir resim oluştuğu söylenirse bunu görmesi için içte bir göz daha olması gerekir -fakat bu gözün resmini görebilmek için bir göze daha ihtiyaç olacaktır,... ve bu da sonsuz bir göz ve resim olması anlamına gelir. Bu mümkün olamaz.[7]

Maddeden başka bir varlığı kabul etmeyen materyalistlerin içinden çıkamadıkları sorunlardan biri budur: Gören, gördüğünü algılayan ve tepki veren "içteki göz" kime aittir?

Karl Pribram da bilim ve felsefe dünyasında, algıyı hissedenin kim olduğu ile ilgili bu önemli arayışa dikkat çekmiştir:

Yunanlılardan beri, filozoflar "makinenin içindeki hayalet", "küçük insanın içinde-

*ki küçük insan", vb. üzerine düşünüp durmuşlardı. Ben" **-beyni kullanan varlık- neredir? Asıl bilmeyi gerçekleştiren kim?** Assisi'li Aziz Francis'in de söylemiş olduğu gibi: "Aradığımız şey bakanın ne olduğudur."*[8]

Şimdi şunu düşünün: Elinizdeki kitap, içinde oturduğunuz oda, kısaca önünüzdeki bütün görüntüler beyninizin içinde görülmektedir. Peki bu görüntüleri atomlar mı görüyor? Hem de kör, sağır, bilinçsiz atomlar... Neden atomların bir kısmı bu özellikleri kazanmış da, diğerleri kazanamamış?... Düşünmemiz, kavramamız, hatırlamamız, sevinmemiz, üzülmemiz, bütün bunlar bu atomların arasındaki kimyasal reaksiyonlardan mı ibaret?

Bu soruları dikkatle düşündüğümüzde, atomlarda irade aramanın bir anlamı olmadığını görürüz. Açıktır ki, gören, işiten ve hisseden varlık, madde ötesinde bir varlıktır. Bu varlık "canlı"dır ve ne madde, ne de görüntüdür. Bu varlık vücut görüntümüzü kullanarak önündeki algılarla muhatap olur.

İşte bu varlık "Ruh"tur.

Bu satırları yazan ve okuyan akıllı varlıklar, birer atom ve molekül yığını -ve bunların arasındaki kimyasal reaksiyonlar- değil, birer "ruh"tur.

Gerçek Mutlak Varlık

Tüm bu gerçekler, bizi çok önemli bir soruyla daha karşı karşıya getirir: Madem bizim muhatap olduğumuz dünya, gerçekte ruhumuzun gördüğü algılardır, o halde bu algıların kaynağı nedir?...

Bu soruya cevap verirken dikkat edilmesi gereken gerçek şudur; biz maddeyi sadece hayalimizde görürüz, dışarıdaki aslı ile hiçbir zaman muhatap olamayız. Madde bizim için bir algı olduğuna göre, "yapay" bir şeydir. Yani bu algının bir başka güç tarafından yapılması, daha açık bir ifadeyle yaratılması gerekir. Hem de sürekli olarak. Eğer sürekli bir yaratma olmazsa, bu algılar da yok olur giderler. Bu, bir televizyon ekranında görüntünün devam edebilmesi için, yayının da sürekli devam etmesi gibidir.

Peki kim bizim ruhumuza yıldızları, dünyayı, bitkileri, insanları, bedenimizi ve gördüğümüz diğer herşeyi sürekli olarak seyrettirmektedir?

Çok açıktır ki, içinde yaşadığımız tüm maddesel evreni yaratan ve sürekli yaratmaya devam eden üstün bir Yaratıcı vardır. Bu Yaratıcı, bu denli görkemli bir yaratılış sergilediğine göre de, sonsuz bir güç ve bilgi sahibidir.

Nitekim o Yaratıcı, bize indirdiği kitap yoluyla Kendisi'ni, evreni ve bizim neden var olduğumuzu anlatır.

O Yaratıcı Allah, kitabının ismi ise Kuran'dır.

Göklerin ve yerin, yani evrenin sabit ve kararlı olmadığı, sadece Allah'ın yaratmasıyla varlık buldukları ve Allah yaratmayı durdurduğunda

yok olacakları bir ayette şöyle ifade edilir:

Şüphesiz Allah, gökleri ve yeri zeval bulurlar diye (her an kudreti altında) tutuyor. Andolsun, eğer zeval bulacak olurlarsa, Kendisi'nden sonra artık kimse onları tutamaz. Doğrusu O, Halim'dir, bağışlayandır. (Fatır Suresi, 41)

Elbette bu ayette maddesel evrenin Allah'ın kudreti altında tutulması anlatılmaktadır. Allah evreni, dünyayı, dağları, canlı cansız tüm varlıkları yaratmıştır ve onları her an kudreti altında tutmaktadır. Allah'ın Halik sıfatı bu maddesel evrende tecelli etmektedir. Allah Halik'tir, yani herşeyi yaratan, yoktan var edendir. Bu da bize göstermektedir ki, beynimizin dışında, Allah'ın yarattığı varlıklardan oluşan maddesel bir evren vardır. Ancak, Allah bir mucize ve yaratışındaki üstünlüğün ve sonsuz ilminin bir tecellisi olarak, bu maddesel evreni bize bir "hayal", "gölge" veya "görüntü" gibi izlettirir. Allah'ın yaratışındaki mükemmeliğin bir sonucu olarak, insan beyninin dışındaki dünyaya asla ulaşamaz. Bu gerçek maddesel evreni bilen sadece Allah'tır.

Fatır Suresi'ndeki bu ayetin bir başka tevili de, insanların görmekte oldukları maddesel evren görüntülerini de Allah'ın her an tutmakta olduğudur. (En doğrusunu Allah bilir.) Allah zihnimize dünya görüntüsünü göstermemeyi dilese, tüm evren bizim için yok olur ve bir daha asla ona ulaşamayız.



Bizim maddesel evrenin kendisine asla ulaşamadığımız gerçeği, insanların pek çoğunun aklını meşgul eden "Allah nerede" sorusunun da cevabını ortaya çıkarır.

Girişte de belirttiğimiz gibi, insanların çoğu, Allah'ın gücünü kavrayamadıklarından, O'nu göklerde bir yerlerde bulunan ve dünya işlerine müdahale etmeyen bir varlık olarak düşünürler. (Allah'ı tenzih ederiz) Bu mantığın temeli, evrenin bir maddeler bütünü olduğu, Allah'ın ise bu maddelerin "dışında" bir yerlerde bulunduğu şeklindedir.

Oysa, şimdiye dek incelediğimiz gibi, maddesel evrene hiç bir zaman ulaşamadığımız gibi, onun mahiyetini de tam olarak bilemeyiz. Tek bildiğimiz, tüm bunları yaratan Yaratıcı'nın, yani Allah'ın varlığıdır. İmam Rabbani gibi büyük İslam alimleri, bu gerçeği ifade etmek için **"var olan tek mutlak varlık sadece Allah'tır, O'ndan başka herşey gölge varlıklardır"** demişlerdir.

Çünkü gördüğümüz dünya zihnimizdedir ve bunun dış dünyadaki karşılığına ulaşmamız kesinlikle imkansızdır.

Böyle olunca da, Allah'ın, hiç bir zaman ulaşamadığımız bir maddi evrenin "dışında" olduğunu düşünmek yanlış olur.

Allah gerçekte "her yerde"dir ve her yeri kaplamaktadır. Bu gerçek Kuran'da şöyle açıklanır:

> **...O'nun kürsüsü, bütün gökleri ve yeri kaplayıp-kuşatmıştır. Onların korunması O'na güç gelmez. O, pek Yücedir, pek büyüktür.** (Bakara Suresi, 255)
>
> **Dikkatli olun; gerçekten onlar, Rablerine kavuşmaktan yana derin bir kuşku içindedirler. Dikkatli olun; gerçekten O, herşeyi sarıp-kuşatandır.** (Fussilet Suresi, 54)

Allah'ın mekandan münezzeh olduğu ve her yeri çepeçevre kuşattığı gerçeği bir başka ayette de şöyle belirtilmektedir:

> **Doğu da Allah'ındır, batı da. Her nereye dönerseniz Allah'ın yüzü (kıblesi) orasıdır. Şüphesiz ki Allah kuşatandır, bilendir.** (Bakara Suresi, 115)

Maddesel varlıklar Allah'ı göremezler, ama Allah, kendi yarattığı maddeyi her şekliyle görür. Kuran'da **"gözler O'nu idrak edemez; O ise bütün gözleri idrak eder"** (Enam Suresi, 103) denilerek bu gerçek haber verilmektedir.

Yani biz Allah'ın varlığını gözlerimizle algılayamayız ama Allah bizim içimizi, dışımızı, bakışlarımızı, düşüncelerimizi tam olarak kuşatmıştır. O'nun bilgisi dışında biz tek bir söz söyleyemeyiz, hatta tek bir nefes dahi alamayız.

"Dış dünya" sandığımız algıları seyrederken, yani hayatımızı sürerken de, bize en yakın olan varlık, Allah'ın Kendisi'dir. Kuran'da yer alan **"Andolsun, insanı Biz yarattık ve nefsinin ona ne vesveseler vermekte olduğunu**

biliriz. Biz ona şahdamarından daha yakınız" (Kaf Suresi, 16) ayetinin sırrı da bu gerçekte gizlidir. Bir insan kendi bedeninin "madde"den oluştuğunu zannettiğinde bu önemli gerçeği kavrayamaz. Çünkü örneğin "kendi" zannettiği yer beyniyse, dışarısı olarak kabul ettiği yer kendisine 20-30 cm. gibi belirli bir uzaklıkta olur. Ama madde diye bildiği herşeyin zihnindeki algılar olduğunu kavradığında, artık dışarısı, içerisi, uzak, yakın gibi kavramlar anlamsızlaşır. Allah kendisini çepeçevre kuşatmıştır ve ona "sonsuz yakın"dır.

Allah insanlara "sonsuz yakın" olduğunu, **"kullarım Beni sana soracak olursa, muhakkak ki Ben (onlara) pek yakınım..."** (Bakara Suresi, 186) ayeti ile de bildirir. Bir başka ayette geçen, **"muhakkak Rabbin insanları çepeçevre kuşatmıştır"** (İsra Suresi, 60) ifadesi de yine aynı gerçeği haber verir.

İnsan kendisine en yakın olan varlığın yine kendisi olduğunu sanarak yanılır. Oysa Allah bize, kendimizden bile daha yakındır. **"Hele can boğaza gelip dayandığında, ki o sırada siz (sadece) bakıp-durursunuz, Biz ona sizden daha yakınız; ancak görmezsiniz."** (Vakıa Suresi, 83-85) ayetleriyle de bu gerçeğe dikkat çekmiştir. Ancak ayetlerde de bildirildiği gibi insanlar gözleriyle görmedikleri için bu olağanüstü gerçekten habersiz yaşarlar.

Öte yandan, İmam Rabbani'nin ifadesiyle bir gölge varlıktan başka bir şey olmayan insanın, Allah'tan bağımsız bir güce sahip olması da mümkün değildir. Nitekim **"Sizi de, yapmakta olduklarınızı da Allah yaratmıştır"** (Saffat Suresi, 96) ayeti yaşadığımız tüm olayların Allah'ın kontrolü altında gerçekleştiğini gösterir. Kuran'da bu gerçek bildirilmekte ve **"... attığın zaman sen atmadın, ama Allah attı..."** (Enfal Suresi, 17) ayetiyle, hiçbir fiilin Allah'tan bağımsız olmadığı vurgulanmaktadır. İnsan gölge varlık olduğu için atma eylemini yapan kendisi olamaz. Ancak Allah bu gölge varlığa kendisinin attığı hissini vermektedir. Gerçekte ise tüm fiilleri gerçekleştiren Allah'tır.

Gerçek budur. Bir insan bunu kabullenmek istemeyebilir, kendisini Allah'tan bağımsız bir varlık sanmaya devam edebilir, ama bu hiçbir şeyi değiştirmez.

Sahip Olduğumuz Herşey Aslında Hayaldir...

Açıkça görüldüğü gibi, bizim "dış dünya" ile doğrudan muhatap olmadığımız, Allah'ın sürekli ruhumuza gösterdiği bir kopyası ile muhatap olduğumuz bilimsel ve mantıksal bir gerçektir. Ne var ki insanlar bunu pek düşünmek istemezler.

Bu konuda biraz samimi ve cesur düşünecek olursanız, evinizin, içindeki eşyalarınızın veya antikalarınızın, yazlığınızın, yeni aldığınız arabanızın,

ofisinizin, mücevherlerinizin, bankadaki hesabınızın, gardrobunuzun, eşinizin, çocuklarınızın, iş arkadaşlarınızın ve sahip olduğunuz diğer şeylerin de, aslında zihninizde olduğu gerçeğini fark edersiniz. Etrafınızda gördüğünüz, duyduğunuz, kokladığınız kısacası beş duyunuzla algıladığınız herşey bu "kopya dünya"ya aittir; en sevdiğiniz sanatçının sesi, oturduğunuz iskemlenin sertliği, kokusu hoşunuza giden bir parfüm, sizi ısıtan güneş, renkleriyle göz alıcı bir çiçek, pencerenizin dışında uçan bir kuş, denizin üzerinde hızla ilerleyen sürat motoru, bol ürün veren bahçeniz, işinizde kullandığınız bilgisayar ya da dünyadaki en kaliteli teknolojiye sahip müzik setiniz...

Gerçek budur, çünkü dünya yalnızca insanı denemek için yaratılan bir alemdir. İnsanlar kısa yaşamları boyunca asla gerçeğine ulaşamayacakları algılarla denenirler. Bu algılar ise, özellikle süslü ve çekici gösterilir. Bu gerçek, Kuran'da şöyle haber verilmektedir:

> **"Kadınlara, oğullara, kantar kantar yığılmış altın ve gümüşe, salma güzel atlara, hayvanlara ve ekinlere duyulan tutkulu şehvet insanlara 'süslü ve çekici' kılındı. Bunlar, dünya hayatının metaıdır. Asıl varılacak güzel yer Allah Katında olandır."** (Al-i İmran Suresi, 14)

İnsanların çoğu sahip oldukları ya da olmaya çalıştıkları malların, paraların, yığdıkları altınların, gümüşlerin, dolarların, mücevherlerin, taşıdıkları hesap cüzdanlarının, kredi kartlarının, kullandıkları dolaplar dolusu kıyafetlerin, son model arabaların, kısacası her türlü zenginliğin büyüsüyle dinlerini bir kenara bırakır, ahireti unutur ve yalnızca dünyaya yönelirler. "İşim var", "ideallerim var", "sorumluluklarım var", "vaktim kısıtlı", "yetiştirmem gereken işler var", "ileride yapacağım" diyerek, dünyanın "süslü ve çekici" yüzüne aldanarak namaz kılmaz, mallarını fakirlere vermez, ahirette kazanç sağlayacakları ibadetlere yönelmezler. Aksine yalnızca dünyada kazanç sağlamaya çalışarak ömürlerini tüketirler. **"Onlar, dünya hayatından dışta olanı bilirler, ahiretten ise gafildirler"** (Rum Suresi, 7) ayetinde işte tam bu yanılgı tarif edilir.

Kitabın bu bölümünde anlattığımız gerçek ise, bütün bu hırsları ve bağlılıkları anlamsızlaştırması açısından çok önemlidir. Çünkü bu gerçeğin anlaşılması, insanların sahip oldukları ve olmaya çalıştıkları herşeyin, hırsla sahip oldukları mülklerinin, varlıklarıyla övündükleri çocuklarının, kendilerine en yakın sandıkları eşlerinin, en sevdikleri arkadaşlarının, bedenlerinin, bir üstünlük olarak gördükleri mevkilerinin, okudukları okulların, geçirdikleri tatillerin birer gölge varlıktan ibaret olduğunu göstermektedir. Bu durumda bunlar adına yapılan hırslar, geçirilen zamanlar, harcanan çabalar da boşunadır.

O halde bazı insanlar sahip oldukları mal ve mülkleriyle, yatlarıyla, he-

likopterleriyle, fabrikalarıyla, holdingleriyle, köşkleriyle, arazileriyle sanki bunların aslı ile muhatap olabilirmiş gibi övündükleri zaman küçük düşmektedirler. Yatlarında "kasılarak" dolaşan zenginler, arkadaşlarına arabalarıyla gösteriş yapanlar, zenginliklerini her fırsatta dile getirenler, mevkilerinin kendilerini herkesten üstün kıldığını zannedenler, bunlarla gösteriş yaptıklarını sananlar, aslında zihinlerindeki görüntüler ile gösteriş yaptıklarını anladıklarında ne duruma düşeceklerini bilmelidirler.

Bunların benzerlerini rüyalarında da sık sık görürler. Rüyalarında da evleri, çok süratli arabaları, son derece değerli mücevherleri, tomar tomar dolarları, yığın yığın altın ve gümüşleri vardır. Rüyalarında da yüksek bir mevkide bulunurlar, binlerce kişinin çalıştığı bir fabrikaları olur, pek çok insana hükmedebilecek bir güçleri olur, herkesin hayran kaldığı kıyafetler giyerler... Ancak nasıl rüyada sahip oldukları ile övünmek onları komik duruma düşürürse, aynı şekilde bu dünyada muhatap oldukları görüntüyle övünmek de buna eşdeğerdir. Rüyalarında gördükleri de, bu dünyada muhatap oldukları da sonuçta zihinlerindeki birer görüntüden ibarettir.

Bunun gibi dünyada yaşadıkları olaylara gösterdikleri tepkiler de, gerçeği anladıklarında, bu insanları utandıracaktır. Kendini kaybetmiş şekilde kavga edenler, bağırıp çağıranlar, dolandırıcılık yapanlar, rüşvet alanlar, sahtekarlık düzenleyenler, yalan söyleyenler, cimrilik yapanlar, insanların canını yakanlar, onları dövüp sövenler, gözü dönmüş saldırganlar, içleri makam mevki hırsı ile dolu olanlar, haset edenler, gösteriş yapmaya çalışanlar, kendilerini yüceltmek için uğraşanlar ve diğerleri, bir hayal içinde bunları yaptıklarını fark ettiklerinde rezil olacaklardır.

Bilinmelidir ki, tüm evreni yaratan ve her insana ayrı ayrı gösteren Allah olduğuna göre, bu dünyadaki tüm malın gerçek sahibi de yalnızca Allah'tır. Nitekim bu gerçek Kuran'da şöyle haber verilir:

Göklerde ve yerde ne varsa tümü Allah'ındır. Allah, herşeyi kuşatandır. (Nisa Suresi, 126)

Aslı ile muhatap olunamayan hırslar uğruna dini bir kenara bırakmak ve bunun neticesinde sonsuz yaşamı kaybetmek ise, çok büyük bir akılsızlıktır. Dahası insana sonsuz kayıp getirir.

Bu konuda şu nokta çok iyi anlaşılmalıdır: Karşı karşıya olduğumuz gerçek, "tüm bu sahip olduğunuz ve hırsını yaptığınız mallar, zenginlikler, çocuklar, eşler, arkadaşlar, makam-mevki ileride yok olacaktır, o yüzden bir anlamı yoktur" dememektedir. "Bu sahip olduklarınızın hiçbirinin aslı ile şu anda zaten muhatap değilsiniz, hepsi yalnızca bir beyninizde izlediğiniz bir algıdan ibaret, Allah'ın sizi denemek için gösterdiği birer görüntü" demektedir. Dikkat ederseniz ikisi arasında çok büyük bir fark vardır.

İnsan bu gerçeği şu an kabul etmek istemese ve tüm sahip olduklarını var kabul ederek kendini aldatsa bile, sonuçta ölümünün ardından yeniden dirildiğinde, yani ahirette herşey çok net ortaya çıkacaktır. O gün insanın **"görüş gücü keskinleşecek"** (Kaf Suresi, 22) ve herşeyi çok daha açık fark edecektir. Ama eğer dünyadaki yaşamını hayali amaçlar peşinde koşarak harcamışsa, orada hiç yaşamamış olmayı dileyecek, **"keşke o ölüm kesip bitirseydi, malım bana hiçbir yarar sağlayamadı, güç ve kudretim yok olup gitti"** (Hakka Suresi, 27-29) diyerek helak olacaktır.

Akıllı bir insana düşen ise, tüm kainatın bu en büyük gerçeğini zaman varken burada kavramaya çalışmaktır. Aksi halde bütün ömrünü hayaller peşinde koşmaya harcayıp sonunda büyük bir yıkıma uğrar. Allah, dünyada hayaller (ya da "seraplar") peşinde koşup Yaratıcımız olan Allah'ı unutan bu insanların son durumlarını şöyle bildirmektedir:

> **İnkar edenler; onların amelleri dümdüz bir arazideki seraba benzer; susayan onu bir su sanır. Nihayet ona ulaştığında bir şey bulamaz ve yanında Allah'ı bulur. (Allah da) Onun hesabını tam olarak verir. Allah, hesabı çok seri görendir.** (Nur Suresi, 39)

Materyalistlerin Mantık Bozuklukları

Bu bölümün başından itibaren maddenin, materyalistlerin iddia ettikleri gibi mutlak bir varlık olmadığı, aksine Allah'ın yoktan yarattığı ve bizim de aslına ulaşamadığımız bir gölge varlık olduğu bilimsel olarak ortaya kondu. Materyalistler ise, bütün felsefelerini yok eden bu açık gerçeğe karşı son derece dogmatik bir tutumla direnmektedirler ve geçersiz karşı mantıklar getirmektedirler.

Örneğin materyalist felsefenin 20. yüzyıldaki en büyük savunucularından biri olan koyu Marksist **George Politzer**, maddenin aslına ulaşabildiğinin "büyük delili" olarak "**otobüs örneği**"ni vermiştir. Politzer'e göre, idealist düşünürler de otoyolda otobüs gördükleri zaman ezilmemek için kaçmaktadırlar ve bu maddenin aslı ile muhatap olduklarının ispatıdır.[9]

Bir başka ünlü materyalist Johnson ise kendisine maddenin aslına ulaşamadığı anlatıldığında, taşlara tekme atarak onların aslı ile muhatap olduğunu "kanıtlamaya" çalışmıştır.[10]

Benzer bir örnek, Politzer'in akıl hocası ve diyalektik materyalizmin Marx'la birlikte kurucusu olan **Friedrich Engels** tarafından verilmiş, Engels, ***"eğer yediğimiz pastalar birer algı olsaydı, açlığımızı geçirmezlerdi"*** diye yazmıştır.[11]

Marx, Engels, Lenin gibi materyalistlerin kitaplarında hep bu tür ör-

nekler ve **"maddenin varlığını tokat yiyince anlarsınız"** gibi öfke dolu cümleler yer almaktadır.

Materyalistlerin tüm bu örnekleri vermelerine neden olan kavrayış bozukluğu ise, "maddenin aslına ulaşamayız" açıklamasını, sadece görme duyusu ile ilgili bir açıklama gibi anlamalarıdır. Algı kavramının yalnızca görmeyle sınırlı olduğunu, dokunma gibi algıların ise bizi doğrudan maddenin aslına ulaştırdığını sanmaktadırlar. Otobüsün insana çarpması üzerine de, "bakın çarpıyor, demek ki aslı ile muhatabız" demektedirler. Anlamakta zorluk çektikleri nokta, otobüs çarpması sırasında yaşanan sertlik, darbe ve acı gibi bütün algıların da aslında zihinde oluştuklarıdır.

Rüya Örneği

Oysaki beş duyunun hangisinden yola çıkarsak çıkalım, dış dünyanın dışarıda var olan aslına hiç bir zaman ulaşamayız. Bunu bize gösteren önemli bir gerçek,ortada bir "dış dünya" yok iken bile onu var sanabilmemizdir. Bu, rüyalarda olur. İnsan, rüyasında çok gerçekçi olaylar yaşayabilmektedir. Merdivenden yuvarlanıp bacağını kırabilmekte, ciddi bir trafik kazası geçirebilmekte, bir otobüsün altında kalabilmekte, acıktığında bir pasta yiyip doyabilmektedir. Günlük yaşamda rastlanan olayların benzerleri rüyada da aynı inandırıcılıkla, aynı hislerle yaşanmaktadır.

Rüyasında kendisine otobüs çarptığını gören kişi yine rüyasında, kaza yaptıktan sonra gözünü hastanede açabilir; sakat kaldığını anlar ama aslında bu bir rüyadır. Yine rüyasında; bir trafik kazasının ardından öldüğünü, ölüm meleklerinin canını aldığını, ahiret hayatının başladığını görebilir.

Rüyasında yaşadığı tüm bu olayların görüntülerini, seslerini, sertlik hissini, acıyı, ışığı, renkleri, her türlü hissi gayet berrak bir şekilde duyumsamaktadır. Rüyada muhatap olduğu algıların tümü gerçek yaşamdaki kadar doğaldır. Rüyasında yediği bir pasta algılardan ibaret olmasına rağmen karnını doyurur. Çünkü doymak da bir algıdır. Oysaki, gerçekte o anda kişi yatakta uzanmış durumdadır. Ortada ne merdiven, ne trafik, ne otobüs, ne pasta bulunmaktadır. Rüyadaki kişi, dış dünyada karşılıkları bulunmayan algı ve hisleri yaşamakta ve görmektedir. Rüyada, "dış dünya"da hiçbir maddi karşılığı bulunmayan olayların yaşanıyor, görülüyor, hissediliyor olması, "dış dünya"nın bizim hiç bir zaman mahiyetini tam olarak bilemeyeceğimiz bir alem olduğunu kanıtlamaktadır. Bu alemin asıl mahiyetini ancak, onu yaratmış olan Yüce Allah'ın vahyinden öğrenebiliriz.

Materyalist felsefeyi benimseyenler, özellikle de Marksistler, kendilerine bu gerçek anlatıldığında öfkelenmektedirler. Marx'ın, Engels'in, Lenin'in bu

konudaki yüzeysel ve cahilce mantıklarından örnekler vermekte, ateşli açıklamalar yapmaktadırlar.

Oysa bu kişiler aynı açıklamaları rüyalarında da yapabildiklerini düşünmelidirler: Rüyalarında da *Das Kapital*'i okumakta, mitinglere katılmakta, başlarına taş isabet etmekte ve hatta bu yaranın sızısını hissetmektedirler. Rüyalarında kendilerine sorulduğunda, o an gördükleri şeyleri de "mutlak madde" sanmaktadırlar. Tıpkı uyanıkken gördükleri şeyleri de "mutlak madde" sandıkları gibi. Ama, ister rüyada olsun, ister günlük yaşamda olsun, gördüklerinin, yaşadıklarının, hissettiklerinin birer algı olduğunu ve bunların kaynağına hiç bir zaman ulaşamayacaklarını bilmelidirler.

Sinirleri Paralel Bağlama Örneği

Politzer'in trafik kazası örneğini ele alalım: Bu kazada, otobüsün altında ezilen kişinin beş duyu organından beynine giden sinirler, bir başka insanın, örneğin George Politzer'in beynine paralel bir bağlantıyla bağlansa, kazadaki kişiye otobüs çarptığı anda, o sırada evinde oturmakta olan Politzer'e de otobüs çarpacaktır. Daha doğrusu, kaza geçiren adamın yaşadığı hislerin tamamını, bir müzik teybine bağlanan iki ayrı kolondan aynı şarkının dinlenmesine benzer biçimde, Politzer de yaşamaya başlayacaktır. Politzer de evinde oturduğu halde otobüsün fren sesini, otobüsün vücuduna değmesini, kırık kol ve akan kan görüntülerini, kırık ağrılarını, ameliyathaneye sokuluşunun görüntülerini, alçının sertliğini, kolunun güçsüzlüğünü hissedecek, görecek ve yaşayacaktır.

Kazadaki adamın sinirleri kaç kişiye bağlansa bunların hepsi, aynı Politzer gibi, kazayı başından sonuna kadar yaşayacaktır. Kazadaki adam komaya girse, hepsi komaya girecektir. Hatta, söz konusu trafik kazasına ait algıların tümü bir alete kaydedilse ve bu algılar sürekli başa alınarak bir başka kişiye verilse, bu kişiye de defalarca otobüs çarpacaktır.

Peki o halde, hangisine çarpan otobüs gerçektir? Materyalist felsefenin bu soruya verebileceği çelişkisiz bir cevap yoktur. Doğru cevap, trafik kazasını hepsinin kendi zihinlerinde tüm ayrıntılarıyla yaşadığıdır.

Pasta ve taşa tekme atma örnekleri için de durum aynıdır. Pasta yiyince karnında pastanın şişliğini ve tokluğunu hisseden Engels'in duyu organlarına ait sinirler paralel olarak ikinci bir kişinin beynine bağlansa, Engels pasta yediği ve doyduğu anda o kişi de pasta yiyecek ve doyacaktır. Taşa tekme atınca ayağı acıyan materyalist Johnson'ın sinirleri paralel olarak bir başka kişiye bağlansa, bu kişi de taşa vuracak ve canı acıyacaktır.

Peki hangi pasta ve hangi taş gerçektir? Materyalist felsefe, buna da çe-

lişkisiz bir cevap veremez. Doğru ve çelişkisiz cevap şudur: Hem Engels hem diğer kişi pastayı kendi zihinlerinde yiyip doymuşlardır. Hem Johnson hem ikinci kişi, taşa tekme atış anını kendi zihinlerinde tüm detaylarıyla yaşamışlardır.

Yukarıda Politzer'le ilgili olarak verdiğimiz örnekte şöyle bir değişiklik yapalım; evinde oturan Politzer'in sinirlerini otobüsün çarptığı adamın beynine, otobüsün çarptığı adamın sinirlerini de Politzer'in beynine bağlayalım. Bu durumda ise, Politzer aslında evinde oturduğu halde kendisine otobüs çarptığını zannedecek, otobüsün çarptığı adam ise kazanın tüm şiddetine rağmen, bunu asla fark edemeyecek, çünkü kendisinin evde oturduğunu düşünecektir. Bu mantık pasta ve taşa tekme atma örnekleri için de düşünülebilir.

Tüm bunlar, materyalizmin ne kadar büyük bir bağnazlık olduğunu ortaya çıkarmaktadır. Bu felsefe, maddenin tek varlık olduğu varsayımı üzerine kuruludur. Oysa insan maddenin kendisi ile hiç bir zaman muhatap değildir ki, her şeyin maddeden ibaret olduğunu iddia edebilsin. Muhatap olduğumuz evren, gerçekte zihnimizde gördüğümüz algılar evrenidir. İngiliz felsefeci David Hume bu gerçek üzerindeki düşüncelerini şöyle ifade etmiştir:

> *Çok samimi olarak, kendim dediğim şeye dahil olduğum zaman ben sıcak ya da soğuğa, ışık ya da gölgeye, aşk ya da nefrete, acı ya da lezzete dair özel bir algıya ya da başka bir şeye daima rastlarım. Ben bir algı olmaksızın herhangi bir zamanda kendimi asla yakalayamam ve* ***asla algıdan başka bir şeyi gözleyemem.***[12]

Bu algıları aşıp maddenin aslını hiç bir zaman kavrayamayacağımıza göre, ulaşamayacağımız "madde" hakkında felsefe üretmek, daha doğrusu "madde"yi muhatap olduğumuz mutlak bir varlık olarak kabul etmek tamamen saçmadır... Bu nedenle materyalizm en baştan çökmüş bir teoridir.

Algıların Beyinde Oluştuğu Felsefe Değil, Bilimsel Gerçektir

Materyalistler, burada anlattıklarımızın felsefi bir görüş olduğunu iddia etmektedirler. Oysaki "dışarıdaki" maddesel dünyayı değil, zihnimizdeki dünyayı gördüğümüz gerçeği, bir felsefe değil, bilimsel bir gerçektir. Görüntünün ve hislerin beyinde nasıl oluştuğu, bütün tıp fakültelerinde detaylı biçimde okutulmaktadır. Başta modern fizik olmak üzere 20. yüzyıl biliminin ortaya koyduğu gerçekler, maddenin aslına hiç bir zaman ulaşamadığımızı, herkesin bir anlamda "beynindeki ekran"ı izlediğini açıkça göstermektedir.

Bunu, ister ateist olsun, ister budist olsun, ister başka bir görüşe ya da düşünceye sahip olsun, bilime inanan herkes kabul etmek zorundadır. Bir

materyalist kendince Allah'ın varlığını inkar edebilir ama bu bilimsel gerçeği inkar edemez.

Yaşadıkları devirlerin bilim anlayışı ve bilimsel imkanları yetersiz dahi olsa, Karl Marx, Friedrich Engels, George Politzer ve diğerlerinin bu kadar kolay ve açık bir gerçeği kavrayamamaları, yine de şaşırtıcıdır. Ama günümüzde bilimin ve teknolojinin imkanları son derece gelişmiştir ve bu imkanlar zaten çok açık olan bu gerçeğin kavranmasını daha da kolaylaştırmaktadır. Materyalistler ise, hem kısmen de olsa bu konuyu kavramanın, hem de bu konunun kendi felsefelerini ne kadar kesin bir biçimde çökerttiğini fark etmenin verdiği büyük bir korku içindedirler.

Materyalistlerin Büyük Korkusu

Türkiye'deki materyalist çevrelerden, elinizdeki kitapta anlatılan bu konuya, yani maddenin zihinde algılandığı gerçeğine bir süre için belirgin bir tepki gelmedi. Bu ise, bizde, bu konunun yeterince açıklanmadığı ve daha detaylı bir anlatıma geçilmesi gerektiği yönünde bir izlenim doğurmuştu. Ancak kısa bir süre sonra materyalistlerin gerçekte bu konunun gündeme getirilmesinden çok büyük bir rahatsızlık duydukları, hatta bundan büyük bir korkuya kapıldıkları açık bir biçimde ortaya çıktı.

Materyalistler yaşadıkları bu korku ve paniği, bir süre sonra kendi yayın organlarında, konferanslarında, panellerinde yüksek sesle ifade etmeye başladılar. Kullandıkları endişeli ve ümitsiz üsluba bakıldığında, ciddi bir fikri kriz içinde girdikleri anlaşılıyordu. Felsefelerinin sözde temeli olan evrim teorisinin bilimsel yönden çökertilmesiyle zaten ciddi bir şok yaşamaya başlamışlardı. Ancak, şimdi Darwinizm'den çok daha önemli bir dayanaklarını, bizzat maddenin mutlaklığı inancını kaybetmeye başladıklarını anladılar ve çok daha büyük bir şok içine girdiler. Bu konunun, kendileri açısından "en büyük tehlike" olduğundan, kendi "kültürel dokularını tamamen yıktığından" söz etmeye başladılar.

Türkiye'deki materyalist çevrelerin yaşadıkları bu endişe ve paniği en açık biçimde ifade edenlerden birisi, materyalizmi savunmayı görev edinmiş bulunan Bilim ve Ütopya dergisinin yazarı ve aynı zamanda bir öğretim üyesi olan Rennan Pekünlü oldu. Pekünlü, gerek söz konusu dergide yazdığı yazılarda, gerekse söz aldığı birtakım panellerde, *Evrim Aldatmacası* kitabını bir numaralı "tehlike" olarak gösterdi. Pekünlü'yü en çok endişelendiren konu ise, kitabın Darwinizm'i geçersiz kılan bölümlerinin de ötesinde, asıl olarak şu anda okumakta olduğunuz kısımdı. Okurlarına ve (oldukça az sayıdaki) dinleyenlerine "sakın kendinizi idealizmin bu telkinlerine kaptırmayın, ma-

teryalizme olan sadakatinizi koruyun" mesajları veren Pekünlü, kendisine dayanak olarak Rusya'daki kanlı komünist devriminin lideri Vladimir I. Lenin'i bulmuştu. Lenin'in bir asır önce yazdığı *Materyalizm ve Ampiryokritisizm* isimli kitabı okumayı herkese öğütleyen Pekünlü'nün yaptığı tek şey ise, yine Lenin'e ait olan "sakın bu konuyu düşünmeyin, yoksa materyalizmi kaybedersiniz ve kendinizi dine kaptırırsınız" şeklindeki uyarıları tekrarlamak oldu. Pekünlü, söz konusu materyalist yayın organında yazdığı bir makalede, Lenin'den şu satırları aktarıyordu:

> *Duyularımızla algıladığımız nesnel gerçekliği bir kere yadsıdın mı, kuşkuculuğa (agnostisizm) ve öznelciliğe (subjektivizme) kayacağından, fideizme (dini inanca) karşı kullanacağın tüm silahları yitirirsin; bu da fideizmin istediği şeydir.* ***Parmağını kaptırdın mı, önce kolun sonra tüm benliğin gider.*** *Duyuları nesnel dünyanın bir görüntüsü olarak değil de, özel bir öğe olarak aldığında, diğer bir deyişle materyalizmden ödün verdiğinde, benliğini fideizme kaptırırsın. Sonra duyular hiç kimsenin duyuları olur, us hiç kimsenin usu, ruh hiç kimsenin ruhu, istenç hiç kimsenin istenci olur.*[13]

Bu satırlar, Lenin'in büyük bir korkuyla fark ettiği ve hem kendi kafasından hem de "yoldaş"larının kafalarından silmek istediği gerçeğin, günümüzün materyalistlerini de aynı biçimde tedirgin ettiğini göstermektedir. Ama Pekünlü ve diğer materyalistler Lenin'den daha da büyük bir tedirginlik içindedirler; çünkü bu gerçeğin bundan 100 yıl öncesine göre çok daha açık, kesin ve güçlü bir biçimde ortaya konduğunun farkındadırlar. Bu konu, tüm dünya tarihinde ilk kez bu kadar karşı konulamaz bir biçimde anlatılmaktadır.

Ama yine de birçok materyalist bilim adamının "maddenin aslına ulaşamadığımız" gerçeğini son derece yüzeysel bir bakış açısıyla değerlendirdiği fark edilmektedir. Çünkü burada anlatılan konu bir insanın hayatında karşılaşabileceği **en önemli, en heyecan verici konu**lardan biridir. Bu derece çarpıcı bir konu ile daha önce yüzyüze gelmiş olmaları mümkün değildir. Buna rağmen söz konusu bilim adamlarının gösterdikleri tepkiler, ya da konuşma ve yazılarındaki üslup, son derece sığ ve yüzeysel bir kavrayışa sahip olduklarını ele vermektedir.

Öyle ki bazı materyalistlerin burada anlatılanlara gösterdikleri tepkiler, materyalizme olan körü körüne bağlılıklarının onlarda bir tür mantıksal tahribat oluşturduğunu ve bu nedenle konuyu anlamaktan çok uzak olduklarını göstermiştir. Örneğin yine bir *Bilim ve Ütopya* yazarı ve öğretim üyesi olan Alaeddin Şenel, aynı Rennan Pekünlü gibi "Darwinizm'in çökertilmesi bir yana, asıl tehlike bu konu" mesajları vermiş, kendi felsefesinin bir dayanağı ol-

madığını hissettiği için de, "öyleyse siz anlattıklarınızı ispatlayın" anlamına gelen isteklerde bulunmuştur. Ancak asıl ilginç nokta, söz konusu yazarın, tehlike olarak gördüğü gerçeği bir türlü kavrayamadığını gösteren satırlar yazmış olmasıdır.

Örneğin Şenel, tamamen bu konuyu ele aldığı bir makalesinde, dış dünyanın beynin içinde görüntü olarak algılandığını kabul etmiştir. Ama görüntülerin maddi karşılığı bulunan ve bulunmayan görüntüler olarak ikiye ayrıldığını söyleyerek, dış dünya ile ilgili görüntülerin maddi karşılığına ulaşılabileceğini öne sürmüştür. Bu iddiasını desteklemek için de bir "telefon örneği" vermiştir. Kısaca, "beynimdeki görüntülerin dış dünyada karşılığı olup olmadığını bilmiyorum, ama aynı şey telefonla konuşma yaptığımda da geçerlidir; telefonla konuşurken karşımdaki kişiyi göremem, fakat sonradan yüzyüze konuşurken bu konuşmayı doğrulatabilirim" diye yazmıştır.[14]

Söz konusu yazar, bu benzetmeyle şunu kastetmektedir: "Eğer algılarımızdan kuşkulanırsak, maddenin aslına bakıp gerçeği kontrol edebiliriz." Oysa bu çok açık bir yanılgıdır, çünkü bizim maddenin aslına ulaşmamız kesinlikle mümkün değildir. **Hiçbir zaman zihnimizin dışına çıkıp "dışarıda" olan bir şeye ulaşamayız.** Telefondaki sesin karşılığı olup olmadığı telefondaki kişiye doğrulatılabilir. Ama bu doğrulatma da tamamen zihinde yaşanmaktadır.

Nitekim bu kişiler aynı olayları rüyalarında da yaşarlar. Örneğin, Şenel rüyasında da telefonla konuştuğunu, ardından bunu konuştuğu kişiye onaylattığını görebilir. Veya Pekünlü rüyasında da "büyük bir tehlike"yle karşı karşıya olduğunu hissedip, karşısındaki insanlara Lenin'in asırlık eserlerini tavsiye edebilir. Ama, söz konusu materyalistler ne yaparlarsa yapsınlar yaşadıkları olayların, konuştukları kişilerin kendileri için birer algıdan ibaret olduğu gerçeğini inkar edemezler.

O halde **beyindeki görüntülerin karşılığı kime doğrulatılacaktır?** Yine beyinde izlenen gölge varlıklara mı? Kuşkusuz materyalistlerin beynin dışına ait bilgi sağlayabilecek, doğrulama yapabilecek bir bilgi kaynağı bulması mümkün değildir.

Her türlü algının beyinde oluştuğunu kabul etmek, ama istendiğinde bunun "dışına" çıkılıp algıların gerçek dış dünyaya doğrulatılabileceğini sanmak ise, aslında bir insanın anlayış düzeyinin sınırlı olduğunu, bozuk bir mantık örgüsü içinde düşündüğünü gösterir.

Oysa burada anlatılan gerçek, normal anlayış düzeyine ve mantık örgüsüne sahip bir insan tarafından hemen rahatlıkla anlaşılabilecek bir konudur. Ön yargısız her insan, bu anlatılanlar doğrultusunda, dış dünyanın aslına duyu organları aracılığıyla varamayacağını anlar. Ancak görüldüğü kadarıyla

materyalizme olan körü körüne bağlılık, insanların akıl yürütme yetenekleri-ni bozmaktadır. Bu yüzden günümüzdeki materyalistler de, maddenin aslına ulaştıklarını taşlara tekme atarak ya da pasta yiyerek "ispatlamaya" çalışan akıl hocaları gibi, ciddi mantık bozuklukları göstermektedirler.

Bunun aslında şaşırtıcı bir durum da olmadığını belirtmek gerekir. Çünkü akledememek, yani dünyayı ve olayları düzgün bir mantık örgüsü içinde yorumlayamamak, inkarcıların ortak vasfıdır. Allah, Kuran'da inkarcıların **"akıl erdiremeyen bir topluluk"** (Maide Suresi, 58) olduklarını özellikle belirtmektedir.

Materyalistler Tarihin En Büyük Tuzağına Düşmüşlerdir

Türkiye'deki materyalist çevrelerde baş gösteren ve burada sadece bir kaç belirtisine değindiğimiz panik atmosferi, aslında materyalistlerin tarih boyunca karşılaşmadıkları kadar büyük bir hezimetle yüzyüze olduklarını göstermektedir. Maddenin aslına ulaşamadığımız gerçeği, modern bilim tarafından ispat edilmiştir ve dahası çok açık, kesin ve güçlü bir biçimde ortaya konmaktadır. Materyalistler tüm felsefelerini üzerine dayandırdıkları maddesel dünyanın, aslında hiç bir zaman aşamayacakları bir algı sınırının ötesinde olduğunu görmekte ve buna karşı hiçbir şey yapamamaktadırlar.

İnsanlık tarihi boyunca materyalist düşünce hep var oldu ve bu kişiler kendilerinden ve savundukları felsefeden çok emin bir şekilde, kendilerini yaratmış olan Allah'a baş kaldırdılar. Ortaya attıkları senaryoya göre madde ezeli ve ebediydi ve tüm bunların bir Yaratıcısı olamazdı. Yalnızca kibirlerinden dolayı, Allah'ı reddederlerken muhatap olduklarını zannettikleri maddenin ardına sığındılar. Bu felsefeden öylesine eminlerdi ki, hiçbir zaman bunun aksini ispatlayacak bir açıklama getirilemeyeceğini düşünüyorlardı.

İşte bu yüzden, maddenin aslı ile ilgili olarak bu kitapta anlatılan gerçekler bu kişileri büyük bir şaşkınlığa düşürmüştür. Çünkü burada anlatılanlar felsefelerini temelden yıkıp atmış, üzerinde tartışmaya dahi imkan bırakmamıştır. Tüm düşüncelerini, hayatlarını, kibirlerini ve inkarlarını üzerine bina ettikleri madde, ellerinden bir çırpıda uçup gitmiştir. Hiç bir insan maddenin aslını görmemiştir ki, buna dayalı bir felsefe olabilsin.

Allah'ın bir sıfatı, inkarcılara tuzak kurmasıdır. **"...onlar bu tuzağı tasarlıyorlarken, Allah da bir düzen (bir karşılık) kuruyordu. Allah, düzen kurucuların (tuzaklarına karşılık verenlerin) hayırlısıdır"** (Enfal Suresi, 30) ayetiyle bu gerçek bildirilir.

İşte Allah, maddeyi mutlak bir varlık zannettirerek materyalistleri tuza-

ğa düşürmüş ve tarihte benzeri görülmemiş şekilde küçültmüştür. Mallarını, mülklerini, mevkilerini, ünvanlarını, içinde bulundukları toplumu, tüm dünyayı mutlak varlık sanmışlar, üstelik bunlara güvenerek Allah'a karşı büyüklenmişlerdir. Böbürlenerek Allah'a isyan etmiş ve inkarda ileri gitmişlerdir. Bunları yaparken de güç aldıkları tek şey maddenin mutlaklığı inancı olmuştur. Ama öyle bir anlayış eksikliği içine düşmüşlerdir ki, Allah'ın kendilerini çepeçevre sarıp kuşattığını hiç düşünmemişlerdir. Allah inkarcıların anlayışsızlıkları sonucunda düşecekleri durumu Kuran'da şöyle haber vermiştir:

Yoksa hileli-bir düzen mi kurmak istiyorlar? Fakat (asıl) o inkar edenler hileli-düzene düşecek olanlardır. (Tur Suresi, 42)

Bu, belki de tarihin gördüğü en büyük yenilgidir. Materyalistler kendilerince büyüklenirken, aslında büyük bir oyuna gelmişler, Allah'a karşı çirkin bir cesaret göstererek açtıkları savaşta kesin olarak yenilmişlerdir. **"Böylece Biz, her ülkenin önde gelenlerini -orada hileli-düzenler kursunlar diye- oranın suçlu günahkarları kıldık. Oysa onlar, hileli-düzeni ancak kendilerine kurarlar da bunun şuuruna varmazlar"** (Enam Suresi, 123) ayeti Yaratıcımız olan Allah'a baş kaldıran bu gibi inkarcıların nasıl bir şuursuzluk içinde olduklarını ve nasıl bir sonla karşılaşacaklarını en açık şekilde haber verir.

Bir başka ayette ise bu gerçek şöyle vurgulanır:

(Sözde) Allah'ı ve iman edenleri aldatırlar. Oysa onlar, yalnızca kendilerini aldatıyorlar ve şuurunda değiller. (Bakara Suresi, 9)

İnkarcılar kendilerince tuzak kurmaya kalkışırlarken ayetteki "şuuruna varmazlar" ifadesiyle açıklandığı gibi, çok önemli bir gerçeği fark edememişlerdir: Yaşadıkları tüm olayların aslında zihinlerinde gerçekleştiğini ve işledikleri her fiil gibi, kurdukları tuzakların da zihinlerinde olduğu gerçeğini... Bu kavrayışsızlıkları sebebiyle de, Allah ile yalnız olduklarını unutarak kendi kendilerini hileli bir düzene düşürmüşlerdir.

Her dönemde olduğu gibi bu dönemde de Allah inkarcıların tüm hileli düzenlerini temelinden yıkacak bir gerçekle onları yüzyüze getirmiştir. Allah **"...hiç şüphesiz, şeytanın hileli-düzeni pek zayıftır"** (Nisa Suresi, 76) ayetiyle, bu düzenlerin daha ilk kuruldukları anda sonuçlarının yıkım olacağını da haber vermiştir. Ve müminleri de **"...onların hileli düzenleri size hiçbir zarar veremez"** (Al-i İmran Suresi, 120) ayetiyle müjdelemiştir.

Allah bir başka ayetinde, **"inkar edenlerin işleri bir seraba benzer, susayan onu bir su sanır, elini uzatır fakat yanında bir şey bulmayıverir"** (Nur Suresi, 39) diye haber verir. Materyalizm de bu ayette işaret edildiği gibi, isyan edenler için bir "serap" oluşturur; ona güvenerek ellerini uzattıklarında, bu felsefenin aldatıcılığını anlarlar. Allah onları böyle bir serapla kan-

dırmış, maddeyi mutlak varlık gibi göstermiştir. "Koskoca" insanlar, profesörler, astronomlar, biyologlar, fizikçiler, ünvanları, mevkileri her ne olursa olsun maddeyi kendilerine ilah edinmeleri sebebiyle bu oyuna gelmişler, birer çocuk gibi aldanmış ve küçük düşmüşlerdir. Hiç bir zaman aslına ulaşamadıkları maddeyi mutlak sanarak onun üzerine felsefelerini, ideolojilerini kurmuşlar, hakkında ciddi tartışmalara girmişler, sözde "entellektüel" anlatımlar kullanmışlardır. Tüm bunlardan dolayı da kendilerini çok akıllı saymışlar, evrenin gerçeği hakkında fikir yürütebileceklerini düşünmüşler ve en önemlisi kendi sınırlı akıllarıyla Allah'ı yorumlayabileceklerini sanmışlardır. Allah, onların içine düştükleri bu durumu bir ayetinde şöyle bildirir:

Onlar (inanmayanlar) bir düzen kurdular. Allah da (buna karşılık) bir düzen kurdu. Allah, düzen kurucuların en hayırlısıdır. (Al-i İmran Suresi 54)

Dünyada bazı tuzaklardan kurtulmak mümkün olabilir; ancak Allah'ın inkar edenlere kurduğu bu tuzak öyle sağlamdır ki, asla bir kurtuluş imkanları kalmamıştır. Ne yaparlarsa yapsınlar, kime başvururlarsa vursunlar, kendilerini kurtaracak, Allah'tan başka bir yardımcı bulmaları da mümkün değildir. Allah'ın Kuran'da haber verdiği gibi, **"...kendileri için Allah'tan başka bir (vekil) koruyucu dost ve yardımcı bulamayacaklardır."** (Nisa Suresi, 173)

Materyalistler böyle bir tuzağa düşeceklerini hiç beklemiyorlardı. 21. yüzyılın bütün imkanları ellerindeyken rahatça inkarda diretebileceklerini ve insanları da inkara sürükleyebileceklerini sanıyorlardı. Allah inkarcıların tarih boyunca taşıdıkları bu zihniyeti ve uğradıkları sonu Kuran'da şöyle haber vermiştir:

Onlar hileli bir düzen kurdu. Biz de onların farkında olmadığı bir düzen kurduk. Artık sen, onların kurdukları hileli düzenin uğradığı sona bir bak; Biz, onları ve kavimlerini topluca yok ettik. (Neml Suresi, 50-51)

Ayetlerde anlatılan gerçeğin bir anlamı da şudur: Materyalistlere sahip oldukları herşeyin aslında zihinlerinde olduğu açıklanmış, yani ellerindeki herşey topluca yok edilmiştir. Ve onlar, mutlak varlık zannettikleri mallarının, fabrikalarının, altınlarının, dolarlarının, çocuklarının, eşlerinin, dostlarının, makam ve mevkilerinin, hatta kendi bedenlerinin ellerinin arasından kayıp gittiğine şahitlik ederken, bir anlamda "yok olmuşlardır". Maddenin değil, Allah'ın mutlak varlık olduğu gerçeğiyle yüz yüze gelmişlerdir.

Kuşkusuz bu gerçeğin farkına varmak materyalistler için olabilecek en dehşet verici olaydır. Çünkü çok güvendikleri maddenin kendilerinden aşılmaz bir sınır ile ayrılmış olması, kendi tabirleri ile onlar için henüz dünyadayken, "ölmeden bir ölüm" hükmündedir.

Bu gerçekle birlikte, bir Allah, bir de kendileri kalmıştır. Nitekim Allah,

"kendisini tek olarak (ve yapayalnız) yarattığım (şu adam)ı Bana bırak" (Müddessir Suresi, 11) ayetiyle, her insanın Kendi Katında aslında yapayalnız olduğu gerçeğine dikkat çekmiştir. Bu olağanüstü gerçek daha pek çok ayetle haber verilmiştir:

Andolsun, sizi ilk defa yarattığımız gibi (bugün de) 'teker teker, yapayalnız ve yalın (bir tarzda)' Bize geldiniz ve size lütfettiklerimizi arkanızda bıraktınız... (Enam Suresi, 94)

Ve onların hepsi, kıyamet günü O'na, 'yapayalnız, tek başlarına' geleceklerdir. (Meryem Suresi, 95)

Bu ayetlerde anlatılan gerçeğin bir manası da şudur: Maddeyi ilah edinenler, Allah'tan gelmiş ve yine O'na dönmüşlerdir. İsteseler de, istemeseler de Allah'a teslim olmuşlardır. Şimdi hesap gününü beklemektedirler ve o gün hepsi tek tek sorguya çekileceklerdir. Her ne kadar anlamak istemeseler de...

Konunun Önemi

Bu bölümde anlattığımız maddenin ardındaki sır konusunu doğru kavramak son derece önemlidir. **Gördüğümüz tüm varlıklar, dağlar, ovalar, çiçekler, insanlar, denizler, kısacası gördüğümüz herşey, Allah'ın Kuran'da var olduğunu, yoktan var ettiğini belirttiği her varlık, yaratılmıştır ve vardır**. Ancak, insanlar bu varlıkların asıllarını duyu organları yoluyla göremez veya hissedemez veya duyamazlar. Gördükleri ve hissettikleri, bu varlıkların beyinlerindeki kopyalarıdır. Bu ilmi bir gerçektir ve bugün başta tıp fakülteleri olmak üzere tüm okullarda öğretilen bilimsel bir konudur. Örneğin şu anda bu yazıyı okuyan bir insan, bu yazının aslını göremez, bu yazının aslına dokunamaz. Bu yazının aslından gelen ışık, insanın gözündeki bazı hücreler tarafından elektrik sinyaline dönüştürülür. Bu elektrik sinyali, beynin arkasındaki görme merkezine giderek, bu merkezi uyarır. Ve insanın beyninin arkasında bu yazının görüntüsü oluşur. Yani siz şu anda gözünüzle, gözünüzün önündeki bir yazıyı okumuyorsunuz. Bu yazı sizin beyninizin arkasındaki görme merkezinde oluşuyor. Sizin okuduğunuz yazı, beyninizin arkasındaki "kopya yazı"dır. Bu yazının aslını ise Allah görür.

Ancak unutulmamalıdır ki, maddenin beynimizde oluşan bir hayal olması onu "yok" hale getirmez. Bize, insanın muhatap olduğu maddenin mahiyeti hakkında bilgi verir, ki bu da maddenin aslı ile hiçbir insanın muhatap olamadığı gerçeğidir. Kaldı ki dışarıda maddenin varlığını, bizden başka gören varlıklar da vardır. Allah'ın melekleri, yazıcı olarak tayin ettiği elçileri de bu dünyaya şahitlik etmektedirler:

Onun sağında ve solunda oturan iki yazıcı kaydederlerken

O, söz olarak (herhangi bir şey) söylemeyiversin, mutlaka yanında hazır bir gözetleyici vardır. (Kaf Suresi, 17-18)

Herşeyden önemlisi, en başta Allah herşeyi görmektedir. Bu dünyayı her türlü detayıyla Allah yaratmıştır ve Allah her haliyle görmektedir. Kuran ayetlerinde şöyle haber verilmektedir:

... Allah'tan korkup-sakının ve bilin ki, Allah yaptıklarınızı görendir. (Bakara Suresi, 233)

De ki: "Benimle aranızda şahid olarak Allah yeter; kuşkusuz O, kullarından gerçeğiyle haberdardır, görendir." (İsra Suresi, 96)

Ayrıca unutmamak gerekir ki, Allah tüm olayları "Levh-i Mahfuz" isimli kitapta kayıtlı tutmaktadır. Biz görmesek de bunların tamamı Levh-i Mahfuz'da vardır. Herşeyin, Allah'ın Katında, Levh-i Mahfuz olarak isimlendirilen "Ana Kitap"ta saklandığı şöyle bildirilmektedir:

Şüphesiz o, Bizim Katımız'da olan Ana Kitap'tadır; çok Yücedir, hüküm ve hikmet doludur. (Zuhruf Suresi, 4)

... Katımız'da (bütün bunları) saklayıp-koruyan bir kitap vardır. (Kaf Suresi, 4)

Gökte ve yerde gizli olan hiçbir şey yoktur ki, apaçık olan bir kitapta (Levh-i Mahfuz'da) olmasın. (Neml Suresi, 75)

Sonuç

Buraya kadar anlattığımız konu, yaşamınız boyunca size anlatılmış en büyük gerçeklerden biridir. Çünkü gördüğümüz ve maddesel dünya dediğimiz her şeyin aslında zihnimizde olduğunu, maddesel dünyanın dışarıda var olan aslına ise hiç bir zaman doğrudan ulaşamadığımızı ispatlayan bu konu, Allah'ın varlığının ve yaratışının kavranmasının, O'nun yegane mutlak varlık olduğunun anlaşılmasının önemli bir anahtarıdır.

Bu konuyu anlayan insan, dünyanın, insanların çoğunun sandığı gibi bir yer olmadığını fark eder. Dünya, caddelerde amaçsızca dolaşanların, meyhanelerde kavga edenlerin, lüks kafelerde birbirlerine gösteriş yapanların, mallarıyla övünenlerin, hayatlarını boş amaçlara adayanların sandığı gibi gerçekte var olan, mutlak bir yer değildir. Zihnimizde seyrettiğimiz ve aslına ulaşamadığımız bir görüntüdür. Saydığımız insanların hepsi de, bu algıları zihinlerinin içinde seyretmektediler, ama bunun bilincinde değildirler.

Bu konu çok önemlidir ve Allah'ı inkar eden materyalist felsefeyi en temelinden çökertir. Marx, Engels, Lenin gibi materyalistlerin bu konuyu duyduklarında paniğe kapılmaları, öfkelenmeleri, yandaşlarını "sakın düşünmeyin" diye uyarmaları bu yüzdendir. Aslında bu kişiler, algıların beyinde oluş-

tuğu gerçeğini bile kavrayamayacak kadar büyük bir akli zaafiyet içindedirler. Beyinlerinin içinde seyrettikleri dünyayı "dış dünya" sanmakta, bunun aksini gösteren apaçık delilleri ise bir türlü anlayamamaktadırlar.

Bu gaflet, Allah'ın inkarcılara vermiş olduğu akıl eksikliğinin bir sonucudur. Çünkü Kuran'da bildirildiğine göre, inkarcıların **"kalpleri vardır bununla kavrayıp-anlamazlar, gözleri vardır bununla görmezler, kulakları vardır bununla işitmezler. Bunlar hayvanlar gibidir, hatta daha aşağılıktırlar. İşte bunlar gafil olanlardır." (**Araf Suresi, 179)

Bu noktanın daha ötesini, kendi samimi düşüncenizi kullanarak da bulabilirsiniz. Bunun için, dikkatinizi toplayarak konsantre olmanız, etrafınızdaki cisimleri nasıl gördüğünüz ve onlara nasıl dokunduğunuz hakkında düşünmeniz gerekir. Eğer dikkatlice düşünürseniz, gören, işiten, dokunan, düşünen ve şu anda bu kitabı okuyan akıllı varlığın, sadece bir ruh olduğunu ve sanki bir tür perde üzerinde "madde" denen algıları seyrettiğini hissedebilirsiniz. Bunu kavrayan insan, insanlığın büyük bölümünü aldatan maddi dünya boyutundan uzaklaşıp, gerçek varlık boyutuna girmiş olur.

Sözünü ettiğimiz gerçek, tarih boyunca bazı dindarlar ya da felsefeciler tarafından anlaşılmıştır. Bu gerçeği yanlış anlayan ve tüm mahlukatın varlığını reddeden "Vahdet-i Vücut" görüşü hatalı bir yola sapmış olsa da, büyük müceddid İmam Rabbani, bu konudaki doğru ölçüyü koymuştur. İmam Rabbani'ye göre tüm varlıklar, Allah'a kıyasla "gölge varlık"tır. İmam Rabbani, Muhyiddin Arabi, Mevlana Cami gibi İslam alimleri bu gerçeği Kuran'ın işaretleriyle ve akıl yoluyla bulmuşlardır. George Berkeley gibi bazı Batılı felsefeciler de aynı gerçeği akıl yoluyla kavramışlardır. İmam Rabbani, tüm maddesel evrenin bir "hayal ve vehim (algı)" olduğunu ve tek mutlak varlığın da Allah olduğunu Mektubat'ında şöyle anlatmıştır:

Allah... yarattığı varlıkların vücutlarını yokluktan başka bir şey yapmadı... Tüm bunları, his ve vehim (algı) derecesinde yarattı... Alemin varlığı his ve vehim derecesinde olup, maddi derecede değildir... Gerçek manada dışarıda (dış dünyada) Yüce Zat'tan (Allah'tan) başkası yoktur. (İfadeler Türkçeleştirilerek alınmıştır.)[14]

İslam tasavvufu konusunda bir uzman olan Abdülhakim Bilge, "Mutlak Varlık, Gölge Varlık ve Yokluk" başlıklı makalesinde, İmam Rabbani'nin bu konuda ortaya koyduğu doğru ölçüyü şöyle özetlemektedir:

İmam-ı Rabbani nazarında, alem, "yokluk" mertebelerinden ibarettir ki, İlahi isimler ve sıfatlar, ilim dairesinden o yokluk mertebelerine aksetmiş ve dış planda Allah'ın var kılmasıyla, o akış ve yokluk mertebelerinden "gölge varlık"lar (vucud-i zilliler) halinde mevcut olmuşlardır.

Bu şekilde anlaşılıyor ki, alem, hariçte aslı ve hatta zati bir vücutla mevcuttur ve fa-

kat bu "hariç" de vücut ve sıfatlar gibi o haricin gölgesidir. Alem için, "Allah'ın aynıdır" demek mümkün değildir. Zira, aralarında harici bir ayrılık ve aykırılık vardır. Tıpkı, bir kimsenin gölgesi, mecazi olarak, o kimsenin aynı ve kendisidir, demek doğru olmadığı gibi...

İmam-ı Rabbani... O, gölgenin, harici varlığı olduğunu, yani gölge varlığın, dış varlık aleminde mevcut olduğunu kabul eder ve kesinlikle gölgeyi, aslına birleştirmez.[15]

Ancak bu gerçeği kavrayanların sayısı tarih boyunca hep sınırlı kalmıştır. İmam Rabbani gibi büyük alimler, bu gerçeğin kitlelere anlatılmasının sakıncalı olabileceğini, çoğu insanın bunu anlayamayacağını yazmışlardır.

İçinde yaşadığımız çağda ise, söz konusu gerçek, bilimin ortaya koyduğu kanıtlarla açıklanır hale gelmiş bulunmaktadır. Maddenin mutlak varlık olmadığı ve bizim onun hakkındaki bilgimizin çok sınırlı olduğu gerçeği, dünya tarihinde ilk kez bu denli somut, açık ve anlaşılır bir biçimde izah edilmektedir.

Bu nedenle 21. yüzyıl, insanların yaygın olarak İlahi gerçekleri kavrayacakları ve tek mutlak varlık olan Allah'a dalga dalga yönelecekleri bir tarihsel dönüm noktası olacaktır. 21. yüzyılda, 19. yüzyılın materyalist inançları tarihin çöplüğüne atılacak, Allah'ın varlığı ve yaratışı kavranacak, mekansızlık, zamansızlık gibi gerçekler anlaşılacak, insanlık asırlardır gözünün önüne çekilen perdelerden, aldatmacalardan ve batıl inanışlardan kurtulacaktır.

Bu kaçınılmaz gidişin hiçbir gölge varlık tarafından durdurulması da mümkün değildir...

---

1 Frederick Vester, *Düşünmek, Öğrenmek, Unutmak,* İstanbul: Arıtan Yayınevi, 1991, s. 6

2 R.L.Gregory, *Eye and Brain:* The Psychology of Seeing, Oxford University Press Inc. New York, 1990, s.9

3 Lincoln Barnett, *Evren ve Einstein*, Varlık Yayınları,Çev: Nail Bezel, sf.20

4 Orhan Hançerlioğlu, *Düşünce Tarihi*, Remzi Kitabevi, İstanbul: 1987, s.447

5 "Treaties Concerning the Principle of Human Knowledge", 1710, Works of George Berkeley, vol. I, ed. A. Fraser, Oxford, 1871

6 Bertrand Russell, *Rölativitenin Alfabesi*, Onur Yayınları, 1974, s.161-162

7 R.L.Gregory, *Eye and Brain: The Psychology of Seeing,* Oxford University Press Inc. New York, 1990, s.9

8 Karl Pribram, David Bohm, Marilyn Ferguson, Fritjof Capra, *Holografik Evren I,* Çev: Ali Çakıroğlu, Kuraldışı Yayınları, İstanbul: 1996, s.37

9 George Politzer, *Felsefenin Başlangıç İlkeleri,* İstanbul: Sosyal Yayınlar, 1989, s. 53

10 Orhan Hançerlioğlu, *Düşünce Tarihi*, İstanbul: Remzi Kitabevi, 6.b., 1995 Eylül, s. 261

11 George Politzer, *Felsefenin Başlangıç İlkeleri,* İstanbul: Sosyal Yayınlar, 1989, s. 65

12 Paul Davies, *Tanrı ve Yeni Fizik*, Çev:Murat Temelli, İm Yayın Tasarım Yaşam Kitapları-1, İstanbul 1995, s.180-181

13 Rennan Pekünlü "Aldatmacanın Evrimsizliği", *Bilim ve Ütopya,* Aralık 1998

14 Alaettin Şenel, "Evrim Aldatmacası mı?, Devrin Aldatmacası mı?" *Bilim ve Ütopya*, Aralık 1998

15 Abdülhakim Bilge, "Mutlak Varlık, Gölge Varlık ve Yokluk", Arafiyan Dergisi, Kasım 1994

Bu noktaya kadar anlattıklarımızla birlikte, gerçekte "üç boyutlu bir mekan"ın aslı ile muhatap olmadığımız, tüm yaşamımızı zihnimizdeki bir mekan içinde sürdüğümüz kesinlik kazanmaktadır. Bunun aksini iddia etmek, akıl ve bilimsellikten uzak bir batıl inanç olacaktır. Çünkü dışımızdaki dünyanın aslı ile muhatap olmamız mümkün değildir.

Bu durum, evrim teorisinin de temelini oluşturan materyalist felsefenin birinci varsayımını çürütür. Bu varsayım, maddenin mutlak ve sonsuz olduğu varsayımıdır. Materyalist felsefenin ikinci varsayımı ise, zamanın mutlak ve sonsuz olduğu varsayımıdır ki, bu da diğeri kadar batıl bir inanıştır.

Zaman Algısı

Zaman dediğimiz algı, aslında bir anı bir başka anla kıyaslama yöntemidir. Bunu bir örnekle açıklayabiliriz. Bir cisme vurduğumuzda bundan belirli bir ses çıkar. Aynı cisme beş dakika sonra vurduğumuzda yine bir ses çıkar. Kişi, birinci ses ile ikinci ses arasında bir süre olduğunu düşünür ve bu süreye "zaman" der. Oysa ikinci sesi duyduğu anda, birinci ses sadece zihnindeki bir hayalden ibarettir. Sadece hafızasında var olan bir bilgidir. Kişi, **hafızasında olanı, yaşamakta olduğu anla kıyaslayarak** zaman algısını elde eder. Eğer **bu kıyas olmasa, zaman algısı da olmayacaktır.**

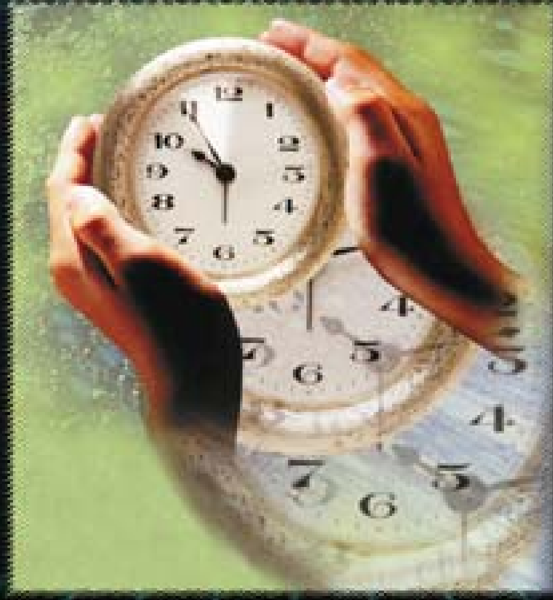
Aynı şekilde kişi, bir odaya kapısından girip sonra da odanın ortasındaki bir koltuğa oturan bir insanı gördüğünde, kıyas yapar. Gördüğü insan koltuğa oturduğu anda, onun kapıyı açması, odanın ortasına doğru yürümesi ile ilgili görüntüler, sadece beyinde yer alan bir bilgidir. Zaman algısı, koltuğa oturmakta olan insan ile bu bilgiler arasında kıyas yapılarak ortaya çıkar.

Kısacası **zaman, beyinde saklanan birtakım bilgiler arasında kıyas yapılmasıyla var olmaktadır**. Eğer bir insanın hafızası olmasa, beyni bu tür yorumlar yapmaz ve dolayısıyla zaman algısı da oluşmaz. Bir insanın "ben otuz yaşındayım" demesinin nedeni, beyninde söz konusu otuz yıla ait bazı bilgilerin biriktirilmiş olmasıdır. Eğer hafızası olmasa, ardında böyle bir zaman dilimi olduğunu düşünmeyecek, sadece yaşadığı tek bir "an" ile muhatap olacaktır.

Zamansızlığın Bilimsel Anlatımı

Bu konuda görüş belirten düşünür ve bilim adamlarından örnekler vererek konuyu daha iyi açıklamaya çalışalım. Nobel ödüllü ünlü genetik profesörü ve düşünür François Jacob, *Mümkünlerin Oyunu* adlı kitabında zamanın geriye akışı ile ilgili şunları anlatır:

*Tersinden gösterilen filmler, **zamanın tersine doğru akacağı bir dünyanın** neye*



benzeyeceğini tasarlamamıza imkan vermektedir. Sütün fincandaki kahveden ayrılacağı ve süt kabına ulaşmak için havaya fırlayacağı bir dünya; ışık demetlerinin bir kaynaktan fışkıracak yerde bir tuzağın (çekim merkezinin) içinde toplanmak üzere duvarlardan çıkacağı bir dünya; sayısız damlacıkların hayret verici işbirliğiyle suyun dışına doğru fırlatılan bir taşın bir insanın avucuna konmak için bir eğri boyunca zıplayacağı bir dünya. Ama zamanın tersine çevrildiği böyle bir dünyada, ***beynimizin süreçleri ve belleğimizin oluşması da aynı şekilde tersine çevrilmiş olacaktır.*** *Geçmiş ve gelecek için de aynı şey olacaktır ve dünya tastamam bize göründüğü gibi görünecektir.*[1]

Beynimiz belirli bir sıralama yöntemine alıştığı için şu anda dünya üstte anlatıldığı gibi işlememekte ve zamanın hep ileri aktığını düşünmekteyiz. Oysa bu, beynimizin içinde verilen bir karardır ve dolayısıyla tamamen izafidir. Gerçekte zamanın nasıl aktığını, ya da akıp akmadığını asla bilemeyiz. Bu da **zamanın mutlak bir gerçek olmadığını, sadece bir algı biçimi olduğunu** gösterir.

Zamanın bir algı olduğu, 20. yüzyılın en büyük fizikçisi sayılan Einstein'ın ortaya koyduğu Genel Görecelik Kuramı ile de doğrulanmıştır. Lincoln Barnett, *Evren ve Einstein* adlı kitabında bu konuda şunları yazar:

Salt uzayla birlikte Einstein, sonsuz geçmişten sonsuz geleceğe akan şaşmaz ve değişmez bir evrensel zaman kavramını da bir yana bıraktı. Görecelik Kuramı'nı çevreleyen anlaşılmazlığın büyük bölümü, insanların ***zaman duygusunun da renk duygusu gibi bir algı biçimi olduğunu*** *kabul etmek istemeyişinden doğuyor... Nasıl uzay maddi varlıkların olasılı bir sırası ise,* ***zaman da olayların olasılı bir sırasıdır****. Zamanın öznelliğini en iyi Einstein'in sözleri açıklar: "Bireyin yaşantıları bize bir olaylar dizisi içinde düzenlenmiş görünür. Bu diziden* ***hatırladığımız olaylar 'daha önce' ve 'daha sonra' ölçüsüne göre sıralanmış gibidir.*** *Bu nedenle birey için bir ben-zamanı, ya da* ***öznel zaman vardır****. Bu zaman kendi içinde ölçülemez. Olaylarla sayılar arasında öyle bir ilgi kurabilirim ki, büyük bir sayı önceki bir olayla değil de, sonraki bir olayla ilgili olur.*[2]

Einstein, Barnett'in ifadeleriyle, "uzay ve zamanın da sezgi biçimleri olduğunu, renk, biçim ve büyüklük kavramları gibi bunların da **bilinçten ayrılamayacağını göstermiş"tir**. Genel Görecelik Kuramı'na göre **"zamanın da, onu ölçtüğümüz olaylar dizisinden ayrı, bağımsız bir varlığı yoktur."**[3]

Zaman bir algıdan ibaret olduğuna göre de, tümüyle algılayana bağlı, yani göreceli bir kavramdır.

Zamanın akış hızı, onu ölçerken kullandığımız referanslara göre değişir. Çünkü insanın bedeninde zamanın akış hızını mutlak bir doğrulukla gösterecek doğal bir saat yoktur. Lincoln Barnett'in belirttiği gibi "rengi ayırt edecek bir göz yoksa, renk diye bir şey olmayacağı gibi, zamanı gösterecek bir olay olmadıkça bir an, bir saat ya da bir gün hiçbir şey değildir."[4]

Zamanın göreceliği, rüyada çok açık bir biçimde yaşanır. Rüyada gördüklerimizi saatler sürmüş gibi hissetsek de, gerçekte herşey birkaç dakika hatta birkaç saniye sürmüştür.

Konuyu biraz daha açıklamak için bir örnek üzerinde düşünelim. Özel olarak dizayn edilmiş tek pencereli bir odaya konup, burada belirli bir süre geçirdiğimizi düşünelim. Odada geçen zamanı görebileceğimiz bir de saat bulunsun. Aynı zamanda odanın penceresinden güneşin belirli aralıklarla doğup-battığını görelim. Aradan birkaç gün geçtikten sonra, o odada ne kadar kaldığımız sorulduğunda vereceğimiz cevap; hem zaman zaman saate bakarak edindiğimiz bilgi, hem de güneşin kaç kere doğup battığına bağlı olarak yaptığımız hesaptır. Örneğin, odada üç gün kaldığımızı hesaplarız. Ama eğer bizi bu odaya koyan kişi bize gelir de, "aslında sen bu odada iki gün kaldın" derse ve pencerede gördüğümüz güneşin aslında suni olarak oluşturulduğunu, odadaki saatin de özellikle hızlı işletildiğini söylerse, bu durumda yaptığımız hesabın hiçbir anlamı kalmaz.

Bu örnek de göstermektedir ki, zamanın akış hızıyla ilgili bilgimiz, sadece algılayana göre değişen referanslara dayanmaktadır.

Zamanın göreceliği, bilimsel yöntemle de ortaya konmuş somut bir gerçektir. **Einstein'ın Genel Görecelik Kuramı** ortaya koymaktadır ki zamanın hızı, bir cismin hızına ve çekim merkezine uzaklığına göre değişmektedir. Hız arttıkça zaman kısalmakta, sıkışmakta; daha ağır daha yavaş işleyerek sanki "durma" noktasına yaklaşmaktadır.

Bunu Einstein'ın bir örneği ile açıklayalım. Bu örneğe göre aynı yaştaki ikizlerden biri Dünya'da kalırken, diğeri ışık hızına yakın bir hızda uzay yolcuğuna çıkar. Uzaya çıkan kişi, geri döndüğünde ikiz kardeşini kendisinden çok daha yaşlı bulacaktır. Bunun nedeni uzayda seyahat eden kardeş için zamanın daha yavaş akmasıdır. Aynı örnek bir baba ve oğul için de düşünülebilir; "eğer babanın yaşı 27, oğlunun yaşı 3 olsa, 30 dünya senesi sonra baba dünyaya döndüğünde oğul 33 yaşında, baba ise 30 yaşında olacaktır."[5]

Zamanın izafi oluşu, saatlerin yavaşlaması veya hızlanmasından değil; tüm maddesel sistemin atom altı seviyesindeki parçacıklara kadar farklı hızlarda çalışmasından ileri gelir. Zamanın kısaldığı böyle bir ortamda insan vücudundaki kalp atışları, hücre bölünmesi, beyin faaliyetleri gibi işlemler daha ağır işlemektedir. Kişi zamanın yavaşlamasını hiç fark etmeden günlük yaşamını sürdürür.

Kuran'da İzafiyet

Modern bilimin bu bulgularının bize gösterdiği sonuç, **zamanın materyalistlerin sandığı gibi mutlak bir gerçek değil, göreceli bir algı oluşudur.** İşin ilginç yanı ise, 20. yüzyıla dek bilimin farkında olmadığı bu gerçeğin, bundan 14 asır önce indirilmiş olan Kuran'da bildirilmesidir. Kuran ayetlerinde, zamanın izafi bir kavram olduğunu gösteren açıklamalar bulunur.

Modern bilim tarafından doğrulanan, zamanın psikolojik bir algı olduğu, yaşanan olaya, mekana ve şartlara göre farklı algılanabildiği gerçeğini pek çok Kuran ayetinde görmek mümkündür. Örneğin bir insanın bütün hayatı, Kuran'da bildirildiğine göre çok kısa bir süredir:

> **Sizi çağıracağı gün, O'na övgüyle icabet edecek ve (dünyada) pek az bir süre kaldığınızı sanacaksınız.** (İsra Suresi, 52)
>
> **Gündüzün bir saatinden başka sanki hiç ömür sürmemişler gibi onları bir arada toplayacağı gün, onlar birbirlerini tanımış olacaklar...** (Yunus Suresi, 45)

Bazı ayetlerde, insanların zaman algılarının farklı olduğuna, insanın gerçekte çok kısa olan bir süreyi çok uzunmuş gibi algılayabildiğine işaret edilir. İnsanların ahiretteki sorguları sırasında geçen aşağıdaki konuşmalar bunun bir örneğidir:

Dedi ki: "Yıl sayısı olarak yeryüzünde ne kadar kaldınız?" Dediler ki: "Bir gün ya da bir günün birazı kadar kaldık, sayanlara sor." Dedi ki: "Yalnızca az (zaman) kaldınız, gerçekten bir bilseydiniz. (Müminun Suresi, 112-114)

Başka bazı ayetlerde de, zamanın farklı ortamlarda farklı bir akış hızıyla geçtiği bildirilir:

... Gerçekten, senin Rabbinin Katında bir gün, sizin saymakta olduklarınızdan bin yıl gibidir. (Hac Suresi, 47)

Melekler ve Ruh (Cebrail), ona, süresi elli bin yıl olan bir günde çıkabilmektedir. (Mearic Suresi, 4)

Gökten yere her işi O evirip düzene koyar. Sonra (işler,) sizin saymakta olduğunuz bin yıl süreli bir günde yine O'na yükselir. (Secde Suresi, 5)

Bu ayetler, zamanın izafiyetinin çok açık birer ifadesidir. Bilim tarafından 20. yüzyılda ulaşılan bu sonucun bundan 1400 yıl önce Kuran'da bildirilmiş olması ise, elbette, Kuran'ı, zamanı ve mekanı tümüyle sarıp kuşatan Allah'ın indirdiğinin bir delilidir.

Kuran'ın daha pek çok ayetinde kullanılan üslup açıkça zamanın bir algı olduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle de kıssalarda bu anlatımı görmek mümkündür. Örneğin Allah Kuran'da bahsedilen mümin bir topluluk olan Kehf ehlini üç yüzyılı aşkın bir süre derin bir uyku halinde tutmuştur. Daha sonra uyandırdığında ise bu kişiler zaman olarak çok az bir süre kaldıklarını düşünmüşler, ne kadar uyuduklarını tahmin edememişlerdir:

"Böylelikle mağarada yıllar yılı onların kulaklarına vurduk (derin bir uyku verdik). Sonra iki gruptan hangisinin kaldıkları süreyi daha iyi hesap ettiğini belirtmek için onları uyandırdık." (Kehf Suresi, 11-12)

"Böylece, aralarında bir sorgulama yapsınlar diye onları dirilttik (uyandırdık). İçlerinden bir sözcü dedi ki: "Ne kadar kaldınız?" Dediler ki: "Bir gün veya günün bir (kaç saatlik) kısmı kadar kaldık." Dediler ki: "Ne kadar kaldığınızı Rabbiniz daha iyi bilir..." (Kehf Suresi, 19)

Aşağıdaki ayette anlatılan durum da zamanın aslında psikolojik bir algı olduğunun önemli bir delilidir.

"Ya da altı üstüne gelmiş, ıssız duran bir şehre uğrayan gibisini (görmedin mi?) Demişti ki: "Allah, burasını ölümünden sonra nasıl diriltecekmiş?" Bunun üzerine Allah, onu yüz yıl ölü bıraktı, sonra onu diriltti. (Ve ona) Dedi ki: "Ne kadar kaldın?" O: "Bir gün veya bir günden az kaldım" dedi. (Allah ona:) "Hayır, yüz yıl kaldın, böyleyken yiyeceğine ve içeceğine bak, henüz bozulmamış; eşeğine de bir bak; (bunu yapmamız) seni insanlara ibret-belgesi kılmamız içindir. Kemiklere de bir bak nasıl bir araya getiriyoruz, sonra da onlara et giydiriyoruz?" dedi. O, kendisine (bun-

lar) apaçık belli olduktan sonra dedi ki: "(Artık şimdi) Biliyorum ki gerçekten Allah, herşeye güç yetirendir." (Bakara Suresi, 259)

Görüldüğü gibi bu ayet zamanı yaratan Allah'ın zamandan münezzeh olduğunu açıkça vurgulamaktadır. İnsan ise Allah'ın kendisi için takdir ettiği zamana bağımlıdır. Ayette görüldüğü gibi insan ne kadar uykuda kaldığını dahi bilmekten acizdir. Böyle bir durumda (materyalistlerin çarpık mantığında olduğu gibi) zamanın mutlak olduğunu iddia etmek, son derece akıl dışı olacaktır.

Kader

Zamanın izafi oluşu, bize çok önemli bir gerçeği göstermektedir: Bu izafiyet o kadar değişkendir ki, bizim için milyarlarca yıl süren bir zaman dilimi, bir başka boyutta sadece tek bir saniye bile sürebilir. Hatta, evrenin başından sonuna kadar geçen çok büyük bir zaman dilimi, bir başka boyutta, bir saniye bile değil, ancak bir "an" sürüyor olabilir.

İşte çoğu insanın tam olarak anlayamadığı, materyalistlerin ise anlayamayarak tümden reddettikleri kader gerçeğinin özü buradadır. Kader, Allah'ın geçmiş ve gelecek tüm olayları bilmesidir. İnsanların önemli bir bölümü ise, Allah'ın henüz yaşanmamış olayları önceden nasıl bildiğini sorarlar ve kaderin gerçekliğini anlayamazlar. Oysa "yaşanmamış olaylar", bizim için yaşanmamış olaylardır. Allah ise zamana ve mekana bağlı değildir, zaten bunları yaratan Kendisi'dir. Bu nedenle **Allah için geçmiş, gelecek ve şu an hepsi birdir ve hepsi olup, bitmiştir.**

Lincoln Barnett, Genel Görecelik Kuramı'nın bu gerçeğe nasıl işaret ettiğinden, Evren ve Einstein isimli kitabında bahsetmektedir. Barnett'e göre, bütün anlamında varlıkları ancak **"bütün yüceliğiyle kozmik bir zihin"** kavrayabilir.[6] Barnett'in "kozmik zihin" dediği İrade, **tüm evrene hakim olan Allah'ın ilmi ve aklıdır**. Bizim bir cetvelin başını, ortasını, sonunu ve aralarındaki tüm birimleri bir bütün olarak tek bir anda kolayca görebilmemiz gibi, Allah da bizim bağlı olduğumuz zamanı başından sonuna kadar tek bir an olarak bilir. İnsanlar ise sadece zamanı gelince bu olayları yaşayıp, Allah'ın onlar için yarattığı kadere tanık olurlar.

Bu arada toplumda yaygın olan kader anlayışının çarpıklığına da dikkat etmek gerekir. Bu çarpık anlayışta, Allah'ın insanlara bir "alınyazısı" belirlediği, ama onların kimi zaman bunu değiştirdikleri gibi batıl bir inanış vardır. Örneğin ölümden dönen bir hasta için "kaderini yendi" gibi cahilce ifadeler kullanılır. Oysa kimse kaderini değiştiremez. Ölümden dönen kişi, kaderinde ölümden dönmesi yazılı olduğu için ölmemiştir. "Kaderimi yendim" diyerek

kendilerini aldatanların bu cümleyi söylemeleri ve o psikolojiye girmeleri de, yine kaderlerindedir.

Çünkü kader Allah'ın ilmidir ve tüm zamanı aynı anda bilen ve tüm zamana ve mekana hakim olan Allah için, herşey kaderde yazılmış ve bitmiştir.

Allah için zamanın tek olduğunu Kuran'da kullanılan üsluptan da anlarız; bizim için gelecek zamanda olacak bazı olaylar, Kuran'da çoktan olup bitmiş bir olay gibi anlatılır. Örneğin, ahirette insanların Allah'a verecekleri hesabın belirtildiği ayetler, bunu çoktan olup bitmiş bir olay gibi anlatmaktadır:

> **Sur'a üfürüldü; böylece Allah'ın diledikleri dışında, göklerde ve yerde olanlar çarpılıp-yıkılıverdi. Sonra bir daha ona üfürüldü, artık onlar ayağa kalkmış durumda gözetliyorlar. Yer, Rabbinin nuruyla parıldadı; kitap kondu; peygamberler ve şahidler getirildi ve aralarında hak ile hüküm verildi... İnkar edenler, cehenneme bölük bölük sevkedildiler... Korkup-sakınanlar da, cennete bölük bölük sevkedildiler...** (Zümer Suresi, 68-73)

Bu konudaki diğer örnekler ise şöyledir:

> **(Artık) Her bir nefis yanında bir sürücü ve bir şahid ile gelmiştir.** (Kaf Suresi, 21)

> **Gök yarılıp-çatlamıştır; artık o gün, 'sarkmış-za'fa uğramıştır.'** (Hakka Suresi, 16)

> **Ve sabretmeleri dolayısıyla cennetle ve ipekle ödüllendirmiştir. Orada tahtlar üzerinde yaslanıp-dayanmışlardır. Orada ne (yakıcı) bir güneş ve ne de dondurucu bir soğuk görürler.** (İnsan Suresi, 12-13)

> **Görebilenler için cehennem de sergilenmiştir.** (Naziat Suresi, 36)

> **Artık bugün, iman edenler, kafir olanlara gülmektedirler.** (Mutaffifin Suresi, 34)

> **Suçlu-günahkarlar ateşi görmüşlerdir, artık içine kendilerinin gireceklerini de anlamışlardır; ancak ondan bir kaçış yolu bulamamışlardır.** (Kehf Suresi, 53)

Görüldüğü gibi, bizim için ölümümüzden sonra yaşanacak olan bu olaylar, Kuran'da yaşanmış ve bitmiş olaylar olarak anlatılmaktadır. Çünkü Allah, bizim bağlı olduğumuz izafi zaman boyutuna bağlı değildir. Allah tüm olayları zamansızlıkta dilemiş, insanlar bunları yapmış ve tüm bu olaylar yaşanmış ve sonuçlanmıştır. Küçük büyük her türlü olayın, Allah'ın bilgisi dahilinde gerçekleştiği ve bir kitapta kayıtlı olduğu gerçeği ise aşağıdaki ayette haber verilir:

> **Senin içinde olduğun herhangi bir durum, onun hakkında Kur'an'dan okuduğun herhangi bir şey ve sizin işlediğiniz herhangi bir iş yoktur ki, ona (iyice) daldığınızda, Biz sizin üzerinizde şahidler durmuş olmayalım. Yerde ve gökte zerre ağırlığınca hiçbir şey Rabbinden uzakta (saklı) kal-**

maz. Bunun daha küçüğü de, daha büyüğü de yoktur ki, apaçık bir kitapta (kayıtlı) olmasın. (Yunus Suresi, 61)

Materyalistlerin Endişesi

Maddenin gerçeği ile zamansızlık ve mekansızlık konularını ele aldığımız bu bölümde anlatılanlar, aslında son derece açık gerçeklerdir. Daha önce de ifade edildiği gibi bunlar kesinlikle bir felsefe ya da bir düşünce biçimi değil, **reddedilmesi mümkün olmayan bilimsel sonuçlardır.** Teknik bir gerçek olmasının dışında, akla dayalı ve mantıksal deliller de bu konuda başka alternatife imkan tanımamaktadır: Bir insan için **evren**, onu meydana getiren maddeler ve içindeki insanlarla ve zamanla birlikte bir **görüntü varlıktır**. Yani aslı ile muhatap olamadığı, zihninde yaşadığı bir algılar bütünüdür.

Materyalistler bu gerçeği anlamada zorluk çekerler. Örneğin tekrar materyalist Politzer'in otobüs örneğine dönecek olursak; Politzer algılarının dışına çıkamayacağı gerçeğini teknik olarak bildiği halde, bunu sadece belirli olaylar için kabul edebilmiştir. Yani Politzer için otobüs çarpana kadar olaylar beyninin içinde oluşmaktadır, ama otobüs çarptığı anda olaylar birden beyninin dışına çıkarak maddesel bir gerçeklik kazanmaktadır. Buradaki mantık bozukluğu açıkça ortadadır; Politzer de "taşa vuruyorum, ayağım acıyor, demek ki var" diyen materyalist Johnson'ın hatasına düşmüş, otobüs çarpmasında hissedilen şiddetin de aslında bir algıdan ibaret olduğunu kavrayamamıştır.

Materyalistlerin bu konuyu anlayamamalarının bilinçaltındaki asıl nedeni ise, anladıklarında karşı karşıya kalacakları gerçekten büyük bir korku duymalarıdır. Lincoln Barnett, bu konunun sadece "sezilmesinin" bile materyalist bilim adamlarını korku ve endişeye sürüklediğini şöyle belirtiyor:

*Filozoflar tüm nesnel gerçekleri algıların bir gölge dünyası haline getirirken, bilim adamları insan duyularının sınırlarını **korku ve endişe ile sezdiler**.*[7]

Maddenin aslı ile muhatap olamadığı ve zamanın bir algı olduğu gerçeği anlatıldığında bir materyalist büyük bir korkuya kapılır. Çünkü madde ve zaman mutlak varlık olarak bağlandığı yegane iki kavramdır. Bunlar adeta tapındığı birer puttur; çünkü kendisinin madde ve zaman tarafından (evrim yoluyla) yaratıldığına inanmaktadır.

İçinde yaşadığı evrenin, dünyanın, kendi bedeninin, diğer insanların, fikirlerinden etkilendiği materyalist filozofların, kısacası hiçbir şeyin asılları ile karşılaşamadığını hissettiğinde ise tüm benliğini bir dehşet duygusu sarar. Güvendiği, inandığı, medet umduğu herşey bir anda kendisinden uzaklaşıp kaybolur. Aslını mahşer günü yaşayacağı ve **"o gün (artık) Allah'a teslim ol-**

muşlardır ve uydurdukları (yalancı ilahlar) da onlardan çekilip uzaklaşmıştır" (Nahl Suresi, 87) ayetinde tarif edilen çaresizliği hisseder.

Bu andan itibaren materyalist kendisini maddenin dışarıdaki aslı ile muhatap olduğuna inandırmaya çabalar, bunun için kendince "delil"ler oluşturur; yumruğunu duvara vurur, taşları tekmeler, bağırır, çağırır, ama asla gerçekten kurtulamaz.

Materyalistler, bu gerçeği kendi kafalarından atmak istedikleri gibi, diğer insanların da zihninden uzaklaştırmak isterler. Çünkü maddenin gerçek mahiyeti insanlar tarafından bilindiği takdirde, felsefelerinin ilkelliğinin ve cahil bakış açılarının ortaya çıkacağının, görüşlerini anlatacak bir zemin kalmayacağının farkındadırlar. İşte burada anlatılan gerçekten bu denli rahatsız olmalarının nedeni, yaşadıkları bu korkulardır.

Allah inkarcıların bu korkularının ahirette daha da şiddetleneceğini bildirmiştir. Hesap günü Allah onlara şöyle seslenecektir:

"Onların tümünü toplayacağımız gün; sonra şirk koşanlara diyeceğiz ki: "Nerede (o bir şey) sanıp da ortak koştuklarınız?" (Enam Suresi, 22)

Bunun ardından inkarcılar, dünyada aslına ulaştıklarını zannederek Allah'a şirk koştukları mallarının, evlatlarının, çevrelerinin kendilerinden uzaklaştığına ve tamamen yok olduklarına şahit olacaklardır. Allah bu gerçeği de, **"bak, kendilerine karşı nasıl yalan söylediler ve düzmekte oldukları da kendilerinden kaybolup-uzaklaştı"** (Enam Suresi, 24) ayetiyle haber vermiştir.

İnananların Kazancı

Maddenin mutlak olmadığı ve zamanın bir algı olduğu gerçeği, materyalistleri korkuturken, inananlar için tam aksi gerçekleşir. Allah'a iman eden insanlar maddenin ardındaki sırrı kavradıklarında büyük bir sevinç duymaktadırlar. Çünkü bu gerçek her türlü konunun anahtarıdır. Bu kilit açıldığı anda tüm sırlar açığa çıkar. Kişi belki anlamakta zorluk çektiği pek çok konuyu bu sayede rahatlıkla anlar hale gelir.

Daha önce de ifade edildiği gibi ölüm, cennet, cehennem, ahiret, boyut değiştirme gibi konular anlaşılmış ve "Allah nerede", "Allah'tan önce ne vardı", "Allah'ı kim yarattı", "kabir hayatı ne kadar sürecek", "cennet ve cehennem nerede", "cennet ve cehennem şu an var mı" ve bunlar gibi önemli sorular böylece kolayca yanıtlanmış olur. Ve Allah'ın tüm bir evreni nasıl bir sistemle yoktan var ettiği kavranır. Hatta öyle ki bu sır sayesinde **"ne zaman" ve "nerede" gibi sorular da anlamsız hale gelir**. Çünkü ortada ne zaman, ne de mekan kalmaz. Mekansızlık kavrandığı takdirde cennet, cehennem, dünya hepsinin aslında **aynı yerde olduğu** da anlaşılır. Zamansızlık kavrandığı tak-

dirde ise herşeyin **tek bir anda olduğu** fark edilir; hiçbir şey için beklenmez, zaman geçmez, herşey zaten olup, bitmiştir.

Bu sırrın kavranmasıyla birlikte, **dünya inanan insan için cennete benzemeye başlar.** İnsanı sıkan her tür maddesel endişe, kuruntu ve korku kaybolur. İnsan, tüm evrenin tek bir Hakimi olduğunu, O'nun tüm maddesel dünyayı dilediği gibi yarattığını ve yapması gereken tek şeyin O'na yönelmek olduğunu kavrar. Artık o, **"her türlü bağımlılıktan özgürlüğe kavuşturulmuş olarak"** (Al-i İmran Suresi, 35) Allah'a teslim olmuştur.

Bu sırrı kavramak, dünyanın en büyük kazancıdır.

Bu sırla birlikte yine Kuran'da bahsedilen çok önemli bir gerçek daha anlaşılır: Daha önce de bahsettiğimiz, Allah'ın insana **"şah damarından daha yakın"** (Kaf Suresi, 16) olduğu gerçeği… Bilindiği gibi şah damarı insanın içindedir. İnsana kendi içinden daha yakın bir mesafe olamaz. Bu durum insanın zihninin dışına çıkamadığı gerçeği ile kolayca açıklanabilir. Görüldüğü gibi bu ayet de, bu sırla birlikte çok daha iyi anlaşılmaktadır.

İşte gerçek budur. Bilinmelidir ki, hiçbir insan için Allah'tan başka dost ve yardımcı yoktur. **Allah'tan başka hiçbir şey mutlak değildir**; kendisine sığınılacak, yardım istenecek, karşılık beklenecek tek mutlak varlık O'dur...

Ve her nereye dönersek, Allah'ın yüzü oradadır…

---

1 François Jacob, *Mümkünlerin Oyunu*, Kesit Yayınları, 1996, s. 111.
2 Lincoln Barnett, *Evren ve Einstein,* Varlık Yayınları, 1980, s. 52-53.
3 Lincoln Barnett, *Evren ve Einstein,* s. 17.
4 Lincoln Barnett, *Evren ve Einstein*, s. 58.
5 Paul Strathern, *Einstein ve Görelilik Kuramı,* Gendaş Yayınları, 1997, s. 57.
6 Lincoln Barnett, *Evren ve Einstein*, s. 84.
7 Lincoln Barnett, *Evren ve Einstein*, s.17-18.

Sonsöz

Kitabın başından bu yana incelediğimiz tüm canlılar, tüm sistemler bize açıkça şunu gösterdi: Bütün evren ve içindeki bütün varlıkları Allah yaratmıştır. İnsan da dahil olmak üzere, her canlı yaşamını Allah'a borçludur. Canlılara hayat veren de, onları belirli bir vakte kadar canlı tutan da O'dur. Hayatta oldukları sürece onları besleyen, koruyan, onlara şifa veren de yine Allah'tır.

Allah'ın yaratmasının delilleri -ki bunların ancak çok az bir kısmını kitap boyunca incelemeye çalıştık- o kadar açıktır ki, biraz akla ve vicdana sahip herhangi bir insan üstte saydığımız gerçekleri rahatlıkla görüp kabul edebilir. Ancak insanın bu noktaya kadar gelmesi, yani etrafının Allah'ın yaratışını gösteren delillerle dolu olduğunu kabul etmesi yeterli değildir. Kuran'da, Allah'ın varlığını kabul eden, ancak yine de doğru yolda olmayan kimselerden şöyle söz edilir:

"De ki: Göklerden ve yerden sizlere rızık veren kimdir? Kulaklara ve gözlere malik olan kimdir? Diriyi ölüden çıkaran ve ölüyü diriden çıkaran kimdir? Ve işleri evirip-çeviren kimdir? Onlar: Allah diyeceklerdir. Öyleyse de ki: Peki siz yine de korkup-sakınmayacak mısınız? İşte bu, sizin gerçek Rabbiniz olan Allah'tır. Öyleyse haktan sonra sapıklıktan başka ne var? Peki, nasıl hala çevriliyorsunuz?" (Yunus Suresi, 31-32)

Ayette anlatılan insan modeli çok önemlidir: Söz konusu kişiler, kendilerine Allah'ın varlığı ve sıfatları ile ilgili olarak sorulan tüm sorulara doğru cevap vermekte, herşeyi Allah'ın yarattığını kabul etmektedirler. Ancak buna rağmen yine de kendilerine "peki siz yine de korkup-sakınmayacak mısınız?" ya da "peki, nasıl hala çevriliyorsunuz" gibi uyarılar yapılmaktadır.

Bu bize şunu gösterir: Allah'ın varlığını kabul etmek, "sapıklık"tan kurtulmuş olmak anlamına gelmemektedir. (Şeytan da Allah'ın varlığını reddetmez, ancak O'na isyan eder). Bir insan Allah'ın varlığını, yalnızca bazı geleneksel inançların etkisiyle, anlamını kavramadan da tasdik ediyor olabilir. Nitekim üstteki ayette tarif edilen insan modeli bu şekildedir. Bu kişiler, Allah'ın varlığını yalnızca sözde kabul etmekte, ancak bu büyük gerçek üzerinde düşünmemekte, bu büyük gerçeğin anlamını kavrayamamaktadırlar. Kuran'da bu durum **"Onlar, Allah'ın kadrini (kudretini, büyüklüğünü) hakkıyla takdir edemediler. Şüphesiz Allah, güç sahibidir, azizdir"** (Hac Suresi, 74) ayetiyle açıklanır.

Buna karşılık, Allah'ın kadrini hakkıyla takdir etmeye başlayan bir insan üstteki modelden çok farklıdır. Çünkü o insan artık görür ki, bütün evren bir amaca göre yaratılmıştır. Kendi yaratılışının amacı ise, evrenin her köşesinde yer alan yaratılış gerçeğini (Allah'ın ayetlerini) görmek, ve bunun Sahibi'ni övüp, O'na teslim olmak, O'na kulluk etmektir. Allah, bu gerçeği **"Ben, cinleri ve insanları yalnızca bana kulluk etsinler diye yarattım"** (Zariyat Suresi, 56) ayeti ile haber verir. Evrendeki tüm ayetler de insana Allah'a kul olma görevini hatırlatmak içindir. Bunu haber veren bir ayette Allah şöyle buyurmaktadır:

"İşte Rabbiniz olan Allah budur. O'ndan başka ilah yoktur. Herşeyin Yaratıcısı'dır, öyleyse O'na kulluk edin. O, herşeyin üstünde bir vekildir." (Enam Suresi, 102)

Madem insanı bir damla sudan yaratan, onu büyüten, besleyen, ona işitme ve görme veren, hastalandığında sağlığına kavuşturan (vücudun inanılmaz savunma sistemini de, ilaçları da, tıbba ait bilgileri de, doktorları da Allah'ın yaratmış olduğunu unutmayın) Allah'tır; dolayısıyla insan elbette yalnızca O'na kul olmalı, O'na ibadet etmeli ve O'na itaat etmelidir.

Bir insanın Allah'a kulluk ettiğinin en açık göstergesi ise, O'ndan korkup-sakınmasıdır. (Allah'ı yalnızca sözde tanıyanlar ise, üstte aktardığımız Yunus Suresi'nin 32. ayetine göre, O'ndan korkup-sakınmayanlardır). Evet, Allah'a gerçekten inanan (iman eden) bir insan O'ndan korkar ve O'na karşı gelmekten sakınır. Çünkü Allah'ın evrenin dört bir yanındaki ayetlerini görmekle, O'nun büyük gücünü, büyük ihtişamını da hissetmiş olmaktadır.

Ayrıca Allah'a iman eden bir insan, O'nun kitabından bir başka gerçeği daha öğrenir: Bu evren ve bu dünya yalnızca geçici bir süre için yaratılmıştır. İnsan burada kısa bir süre kalacaktır. Daha sonra da, **"Ey insan, gerçekten sen, hiç durmaksızın Rabbine doğru bir çaba harcayıp durmaktasın; sonunda O'na varacaksın"** (İnşikak Suresi, 6) hükmü gereği, Allah'a dönecektir. O'nun kendisine vereceği yeni bir bedenle ebedi ahiret hayatına başlayacaktır. Bu hayatının sonsuz güzelliklerle dolu olan cennette mi, yoksa büyük bir azabın yaşandığı cehennemde mi geçeceği ise, dünyada yaptıklarına bağlıdır. Eğer dünyada Allah'a itaat eder, O'na kul olur ve O'nun yolunu izlerse, Allah'ın rızası (hoşnutluğu) ve cennetle ödüllendirilecektir. Allah'a isyan ettiği takdirde ise ahirette onun için yalnızca aşağılanma ve cehennemin yakıcı azabı vardır.

İşte dünyanın en büyük gerçeği budur ve insan için de bundan daha önemli bir şey olamaz...

Ancak ilk başta da belirttiğimiz gibi, bazı insanlar bu gerçeğe gözlerini kapamaya, Allah'ın varlığını tanımamaya ya da yalnızca sözde tanımaya ve ahireti unutmaya son derece eğilimlidirler. Bu durum Kuran'da Hz. Yusuf'un ağzından şöyle anlatılır: **"...Hüküm, yalnızca Allah'ındır. O, Kendisinden başkasına kulluk etmemenizi emretmiştir. Dosdoğru olan din işte budur, ancak insanların çoğu bilmezler."** (Yusuf Suresi, 40). Başka ayetlerde ise **"...insanların çoğu bilmezler. Onlar, dünya hayatından (yalnızca) dışta olanı bilirler. Ahiretten ise gafil olanlardır."** (Rum Suresi, 6-7) denilir. Bu kişiler, ayetlerde bildirildiği gibi dünyanın yalnızca "dışta olan" kısmını bilirler. Örneğin döviz kurlarını ya da modayı çok iyi biliyor olabilirler. Ancak her yerde var olan Allah'ın ayetlerini göremez, Allah'ın kudretini fark edemezler. Allah'ın varlığını belki sözde kabul ediyorlardır ancak bu tamamen çarpık bir inançtır: Bir ayetin ifadesiyle, **"O'nu arkalarında-**

unutuluvermiş (önemsiz) bir şey edinmiş"lerdir. (Hud Suresi, 92)

Ve ayetlerde de vurgulandığı gibi, bu tür insanlar, insanların çoğunluğunu oluştururlar. İçinde yaşadığımız toplumun çoğunluğu da kuşkusuz bu kurala uygun olarak Allah'ın ve ahiretin gerçek anlamda farkında değildir. Bu nedenle benimsedikleri toplumsal düzen de, Allah'ı tanımamaya, O'nun varlığını göz ardı etmeye dayanan bir sistemdir. Allah'tan gafil olan bu kişiler ne kadar "kültürlü" gibi gözükseler de koyu birer cahildirler ve bu yüzden de bu tür kişilerin oluşturduğu topluma Kuran'da "cahiliye toplumu" adı verilir.

Bu toplumdaki insanlar tek başlarına Allah'ın farkına varamazlar. Bu nedenle de Allah, insanlara "**yol gösterici**" (Bakara Suresi, 2) olarak Kuran'ı indirmiştir. Kuran insanlara bilmedikleri gerçekleri bildirir ve onları Allah'ı tanıyıp O'na kul olmaya davet eder. Kuran'ın insanlar arasında yayılması ise, Allah'ın kanunu gereği, Kuran'a iman edenler, yani müminler aracılığıyla olacaktır. Müminler, Allah'ın, dinin anlatılması konusunda verdiği sayısız emir gereği, Kuran'ı diğer insanlara da ulaştırmak, onları da Allah'ın dosdoğru yoluna çağırmakla yükümlüdürler.

Biz de bu kitapta Kuran'da Allah'ın dikkat çektiği bazı konuları elimizden geldiğince açıklamaya çalıştık. Allah'ın yeryüzündeki sonsuz ayetlerinden küçük bir kısmına dikkat çekmeye, onları daha görülür hale getirmeye gayret ettik. Allah'ı unutmuş olan cahiliye toplumunun göremediği büyük gerçekleri biraz olsun aydınlatmayı denedik. Şimdi bu kitabı, ya da yine Kuran'ın yoluna davet etmek amacıyla yazılmış başka herhangi bir kitabı okuyan kişinin önünde iki seçenek vardır:

Birincisi Allah'ın yoluna yönelmektir. Evet madem bizi yaratan O'dur, biz de O'na kulluk etmekle yükümlüyüz. Bir insan hayatının herhangi bir döneminde, herhangi bir gününde oturup bu gerçeği düşünebilir ve Allah'ı tanımadan geçmiş eski hayatından vazgeçebilir. Allah'tan bağışlanma diler ve O'nun gösterdiği şekilde yepyeni bir hayata başlar.

İkinci seçenek ise, kişinin okuduğu kitabın kapağını kapatıp, hiçbir şey olmamışçasına yoluna devam etmesidir. Bu durumda söz konusu kişi, Allah'ın farkında olmayan "insanların çoğu" gibi yaşamaya devam edecek, içinde bulunduğu cahiliye toplumunun sistemine uymayı sürdürecektir.

Birinci seçenek, insanı sonsuz mutluluk ve kurtuluşa götürecek olan yoldur. İkincisinin sonunda ise yalnızca acı, hüsran, hayal kırıklığı ve azap vardır.

Seçim insana aittir...

...Sen Yücesin, bize öğrettiğinden
başka bizim hiçbir bilgimiz yok.
Gerçekten Sen, herşeyi bilen,
hüküm ve hikmet sahibi olansın.
(Bakara Suresi, 32)